الجمهورية العربية السورية
جامعة حلب
كلية الهندسة المعمارية

البيئة المناخية والاجتماعية وأثرها في صياغة الهوية المعمارية المحلية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التصميم المعماري

إعداد
م. ريم علي طالب العثمان

المشرف
د.م عصام طنوس

المشرف المشارك
د.م لميس حربلي

2009م – 1430هـ

الجمهورية العربية السورية
جامعة حلب
كلية الهندسة المعمارية

البيئة المناخية والاجتماعية وأثرها في صياغة الهوية المعمارية المحلية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التصميم المعماري

إعداد
م. ريم علي طالب العثمان

المشرف
د.م عصام طنوس
أستاذ في قسم التصميم المعماري
كلية الهندسة المعمارية – جامعة حلب

المشرف المشارك
د.م لميس حربلي
أستاذة مساعدة في قسم التخطيط والبيئة
كلية الهندسة المعمارية – جامعة حلب

2009م – 1430هـ

شهادة

أشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة هو نتيجة بحث قامت به المرشحة المهندسة المعمارية ريم علي طالب, تحت إشراف الدكتور المهندس عصام طنوس ومشاركة الدكتورة المهندسة لميس حربلي في كلية الهندسة المعمارية بجامعة حلب وأي رجوع إلى بحث آخر في هذا الموضوع موثق بالنص.

المرشحة
ريم علي طالب العثمان

المشرف على الدراسة:

الدكتور المهندس
عصام طنوس

الدكتورة المهندسة
لميس حربلي

تصريح

أصرح بأن هذا البحث:

البيئة المناخية والاجتماعية وأثرها في صياغة الهوية المعمارية المحلية

لم يسبق أن قدم للحصول على أي شهادة, ولا هو مقدم حالياً للحصول على أي شهادة أخرى.

المرشحة
ريم علي طالب العثمان

Aleppo University
Faculty of Architecture
Dep. Of Architectural Design

Climatic and Social Environment and its Effect in Forming Local Architectural Identity

A thesis submitted for
Master Degree in Architectural Design

Submitted by
Arch. Reem Ali Talib Al-Othman

Director:
Dr. Eng. Issam Tannous
Professor.
Dep. Of
Architectural Design
Aleppo University
Faculty of Architecture

Associate:
Dr. Eng. Lamis Herbly
Associate Professor.
Dep. Of
Planning & Environment
Aleppo University
Faculty of Architecture

Aleppo University
Faculty of Architecture

Dep. Of Architectural Design

Climatic and Social Environment and its Effect in Forming Local Architectural Identity

A thesis submitted for
Master Degree in Architectural Design

Submitted by
Arch. Reem Ali Talib Al-Othman

Director:
Dr. Eng. Issam Tannous

Associate:
Dr. Eng. Lamis Herbly

Certificate

It is herby certified that the work described in this thesis is the result of the authors own investigation under the suspervision of professor Dr. Issam Tannous and assistant professor Dr. Lamis Herbly in the department of Architectural Design, Faculty of Architecture, University of Aleppo.

Any reference to other researches' work has been duly acknowledged in the text.

Candidate
Arch. Reem Ali Talib Al-Othman

Supervisors of the Research

Dr. Eng. Issam Tannous　　　Dr. Eng. Lamis Herbly

Declaration

It is herby declared that this research work:

Climatic and Social Environment and its Effect in Forming Local Architectural Identity

Has not been accepted for any degree, nor it is being submitted currently for any other degree.

Candidate
Arch. Reem Ali Talib Al-Othman

Introduction:

In this day the Arabic Architecture in all Arabic states is on crisis especially, in its development, and without any doubt, there is Identity crisis in our contemporary Arch. which leads the Architects to put this into their consideration. In the two latest decades of the twentieth century the identity crisis appeared as controversial issue when the man found himself in three worlds: old, contemporary, and the world which is forming now, when We need to consolidate the local identity Arch. We must reflect easy image for city, firstly from our recognition to the residential unit and its adjoining environment. and our recognition of environment is completed from realization of our culture which stemming from it to reflect the sprite of site and its past value within its future and also with the harmony of requirements of this age. This society has a clear impression in drawing the identity. the culture also has a clear influence of social identity of society. In every society, there is a group of customs and habits, we must take it in to our consideration during the design, the environment also effects on design where acquires the criteria in which construct the special identity of building by using the elements of environment as climate and topographic earth and so …on.

The problem of research:

The scientific development of culture and technology has led to change the social and economic life. The investor and architects trend to form a construction environment. which takes everything is new and imitates the west, regardless the local social and climatic environment, this led to architecture that has lacked of identity and unsuitable with the social and climatic environment and it doesn't connect the human with the place in which he lives .

The reason of choosing research

1- This time, local architecture has lacked to the special identity which has recognized it, the architect and the owner are sharing in the responsibility. We notice the professional transition that has appeared on some architects ranging from professional who respects and stands up for the job to the marketer who wish the financial gain .

2- Without using expressions which refers to privileged architectural language, depend on reflecting the social and climatic environment, so that it confirms on the sensation of place and make it unique with features acquired it from habits and traditions and culture of people and also their way of thinking .

3- The man who is unable to realize the important of social and climatic environment surrounding of his residence to design identity architecture by realizing elements then reacting with it (sensation with the spirit of the place) that makes his place is unique and participates in comprehension the ancient of the place to build its future .

The aim of research:

1– The research aims to appear the influence of climatic and social environment on local architecture which reflect that on Mosul city as practical example.

2- Reaching to pointers of social and climatic environment which help to build building possessing local architectural identity .

3- Double achievement of the origin and the contemporary in our modern architecture through studying the social and climatic environment and analyzing them, that does not mean carrying accessible blocks from traditional architecture, but that means stemming from it to deep understanding of the present data and forming architecture form which expresses the spirit of the age to change the look of heritage. then it is viewed to experiments and process that led to appear this product in its final image but not viewed to its final product.

Research methods:

1- Building The theoretical frame of research by having studied the identity & architectural identity & local architectural identity and also

general having studied the social and the climatic environment then connect them with the place in order to reach to the relation between them and the identity that will help us to reach to local architectural identify.

2- Analysis study of elective model then reaching to a group of points that is evaluated on the ground of the local architectural identity of each building.

3- Comparative study of the elective research then it is reformed on the ground of the data research.

المقدمة:

تمر العمارة العربية اليوم في محنة شديدة في تاريخ تطورها في كل البلدان العربية ومما لاشك فيه أن ثمة أزمة هوية تعاني منها عمارتنا المعاصرة مما جعل من مسألة الهوية هدفاً بحد ذاته للمعماريين. وقد ظهر مفهوم الهوية كقضية جدلية في العقدين الأخيرين من القرن العشرين وظهرت قضية الهوية عندما وجد الإنسان نفسه في ثلاثة عوالم: عالم قديم, ومعاصر, والذي يتشكل الآن. ولكي نرسخ هوية معمارية محلية علينا عكس صورة سهلة الإدراك وواضحة للمدينة ابتداءً من إدراكنا للوحدة السكنية وللبيئة المحيطة بها. و إن تكامل فهمنا وإدراكنا للبيئية مع ثقافتنا النابعة منها يعكس روح المكان وقيم ماضيه من خلال مستقبله مع ما يتناسب ومتطلبات العصر. إن للمجتمع أثره الواضح في رسم الهوية وإن الثقافة ترسم صورة واضحة لهوية المجتمع فلكل مجتمع مجموعة من التقاليد والعادات التي نأخذها في الاعتبار في أثناء عملية التصميم وكذلك فإن البيئة تؤثر على التصميم إذ يكتسب بها معايير تصنع للمبنى هويته الخاصة وذلك من جرَّاءِ عناصر البيئة كالمناخ وطوبوغرافية الأرض والخ.

مشكلة البحث:

لقد أدى التطور العلمي والتكنولوجي والثقافي إلى تغيير الحياة الاقتصادية والاجتماعية إذ اتجه المستثمرون والمعماريون إلى صياغة بيئة عمرانية تأخذ بكل ما هو جديد وتقلد الغرب دون مراعاة البيئة المناخية والاجتماعية المحلية وبطريقة أدت إلى عمارة تفتقر للهوية المعمارية وغير ملائمة للبيئة المناخية والاجتماعية ولا تربط الإنسان بالمكان الذي يعيش فيه.

أسباب اختيار البحث:

1 –تفتقر العمارة المحلية في الوقت الحاضر إلى هوية خاصة تميزها ويشترك المعماري والمالك في المسؤولية حيث نلاحظ التحول المهني الذي طرأ على بعض المعماريين من المحترف الذي يحترم المهنة ويدافع عنها إلى مسوق همه الوحيد الكسب المادي.

2 –عدم استخدام مفردات دالة على لغة معمارية مميزة تعتمد على عكس البيئة المناخية والاجتماعية إذ تؤكد على الإحساس بالمكان وتفرده عن سواه وتميزه بخصائص قد يكتسبها من ثقافة الناس وعاداتهم وتقاليدهم وأساليب تفكيرهم وذلك لتحقيق الهوية المعمارية.

3 –ضعف إدراك الإنسان لأهمية البيئة المناخية والاجتماعية المحيطة بمسكنه في صياغة هوية معمارية محلية والذي يتم بفعل إدراكه لعناصرها وتفاعله معها (الإحساس بروح المكان) ويؤدي إلى تفرد بيئته عن غيرها ويسهم في فهم ماضي المكان للاستمرار نحو مستقبله.

هدف البحث:

1- يهدف البحث إلى بيان تأثير البيئة المناخية والاجتماعية على الهوية المعمارية المحلية وانعكاس ذلك على مدينة الموصل كحالة دراسية. [انظر الملحق]

2- التوصل إلى مؤشرات بيئية مناخية واجتماعية تقود إلى مبانٍ ذات هوية معمارية محلية.

3- تحقيق ثنائية الأصالة والمعاصرة في عمارتنا الحديثة من خلال دراسة البيئة المناخية والاجتماعية وتحليلهما ولا يعني ذلك نقل قوالب جاهزة من عمارتنا التقليدية وإنما الانطلاق منها نحو فهم عميق لمعطيات الحاضر وصياغة شكل معماري يعبر عن روح العصر مما يستدعي تغيير النظرة للتراث فلا ينظر إلى منتجه النهائي بل إلى التجارب والعمليات التي أدت إلى ظهور هذا المنتج بصورته النهائية هذه.

منهجية البحث:

1- بناء الإطار النظري لموضوع البحث عن طريق تناول دراسة الهوية والهوية المعمارية والهوية المعمارية المحلية وكذلك تناول مفهوم البيئة المناخية والاجتماعية وربطها بالمكان والتوصل للعلاقة بينها وبين الهوية التي ستساعدنا إلى التوصل لهوية معمارية محلية مكانية.

2- دراسة تحليلية للنماذج المنتخبة للتوصل إلى مجموعة من النقاط التي يمكن على أساسها تقييم الهوية المعمارية المحلية لكل مبنى.

3- دراسة مقارنة للنماذج البحثية المنتخبة وتقويمها على أساس معطيات البحث.

خطة البحث

1- الفصل الأول: "تشكيل الهوية المعمارية"

2- الفصل الثاني: "البيئة المناخية وتأثيراتها على الهوية المعمارية"

3- الفصل الثالث: "البيئة الاجتماعية وتأثيراتها على الهوية المعمارية"

3-3- تجارب معمارية متلائمة مع البيئة الاجتماعية

النتائج والتوصيات

المراجع

1- الفصل الأول: "تشكيل الهوية المعمارية"

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على الهوية بشكل عام ومن ثم التعرف على ارتباطها بمصطلح مهم وهو العمارة وبالمسكن بشكل خاص وصولاً إلى فهم الهوية المعمارية المحلية.

1-1- مفهوم الهوية:

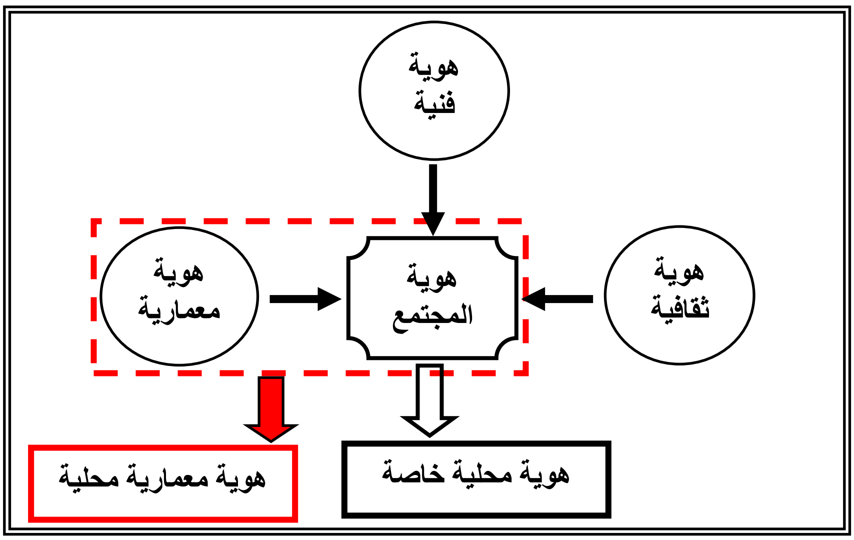
إن مفهوم الهوية ينطلق من الإحساس بالتميز والخصوصية وللهوية عدة تعريفات فمن جهة لغوية تعني التشابه في خصائص أساسية أو عامة في لحظات زمنية مختلفة أو التشابه في جميع المكونات الأساسية للشيء أي التماثل. وكذلك تعني حالة المطابقة مع شيء تم وصفه أو تحديده. [58] وتستعمل كلمة هوية في الأدبيات المعاصرة لتعبر عن خاصية مطابقة الشيء لنفسه أو الاشتراك مع شيء أخر بالصفات والخصائص نفسها.[46]

ومن وجهة النظر الفلسفية الهوية هي خاصية الشيء الذي يبقى مس اوياً ومشابهاً لنفسه. وكذلك تعرف بأنها الإطار المحيط بالشيء أينما كان فهو يعطيه تفرده بالمكان والالية التي يمكن منها التواصل والتأكيد على العلاقة بالعالم المحيط بنا فهي التي تربطنا بالمحتوى الاجتماعي. [58] إن التفرد والتميز وتحقيق الخصوصية هي السمات الأساسية في إعطاء الشيء هويته فالاختلاف جزء من داخل الهوية وخاصية فيها ويتحقق من امتلاك الشيء لمميزات وصفات تجعله مختلفاًوتكسبه هويته وان اختلاف الأشياء هو الذي يجعلنا نميز إحداها عن الاخر فالتميز أمر نسبي مبني على الاختلاف مؤكد على تحقيق الهوية. [28] فللهوية إذن هي أساس تميز الشيء عن أقرانه وقد يميزه موقعه فيكسب هويته وشخصيته من طابع موقعه وطبيعته أو ثقافته وتنعكس في خصائصه وتكوين شخصيته ويكون التمييز هنا منبثقاً من الثقافة أو بسبب انتمائه لمكان ما, فتسهم خصائص المكان في تكوين شخصيته وإضافة لما سبق فان الهوية تعكس خصوصية الأشياء وفقاً لزمانها وبذلك تكتسب المميزات من المحيط الذي يؤكد على تفرد الش يء وهويته. وهي ما يميزنا عن سوانا وما يعكس شخصيتنا وثقافتنا وعليه فإنها قادرة على التماشي مع واقعنا حيث بإمكاننا صياغتها وتشكيلها بما يتناسب مع ثقافتنا ويمتد من هويتنا ويحاكي عصرنا الذي نعيش فيه لنبقى بهوية تميز ماضينا وتعايش حاضرنا وتمتد للتواصل مع مستقبلنا.

إن الهوية ليست ما يملكه الفرد أو يعطى له وإنما هي إحساسه بالتميز والتفرد والخصوصية وكيفية محافظته على هذا التميز وليست مجرد ما نتذكره وندافع عنه ونحافظ عليه لأنه تراث وماض فقط وإنما هي استمرارنا بالانجاز لتبقى الهوية متأصلة تربط ماضينا بحاضرنا. [21] والهوية هي في الحقيقة هويات لأن تعريفها مرتبط بمجال وزمان متغيرين ومتداخلين كما إنها تحيل إلى الاخر سواء أكان مغايراً أ م ذاك الذي يشاركنا هويتنا فرداً كان أم مجموعة. فعندما أقول "أنا عربي" فمعنى ذلك أنا الفرد الذي اشترك مع اخرين في انتمائهم لهذه الصفة. [57]

والهوية يمكن تعريفها في مجالات مختلفة ومستويات متباينة فعندما يتعلق الأمر بالفرد الواحد يجرنا الحديث عن الهوية إلى الشخصية وهذه الأخيرة تخضع لعديد من العوامل النفسية والعقلية كما تخضع لتأثيرات المحيط العائلي والاجتماعي فلا وجود لفرد مجرد معزول وان تباين الأفراد وتباينت ميولهم وقدراتهم وتوجهاتهم فالفرد هو قبل كل شيء كائن اجتماعي تاريخي ولا يمكن أن نتصور إنساناً من دون مجتمع يحتضنه. [57]

إن هوية المجتمع هي حصيلة تركيبية من هوية عناصر أساسية حيث تتشكل هوية المجتمع من التقاء الهوية الثقافية والهوية الفنية والهوية المعمارية فالهوية الثقافية تعكس ثقافة المجتمع النابعة من عاداته وتقاليده وتنعكس في عمارته لتشكل هويته المعمارية أما الهوية الفنية فهي جزء من الثقافة والفن هو شكل من أشكال الثقافة وأسلوب للتعبير عن فكر المجتمع وعاداته وبالتالي يسهم في تشكل الهوية الثقافية ودعم وتشكل ووضوح الهوية المعمارية وباجتماعهم وتفاعلهم يتميز المجتمع بهوية محلية خاصة به. وسنركز في بحثنا هذا على الهوية وارتباطها بالعمارة وصولاً لهوية معمارية محلية شكل(1).



شكل(1): يوضح كيفية تكون هوية المجتمع وربط الهوية بالعمارة وصولاً لهوية معمارية محلية.

إن الهوية ليست بالشيء الجامد الثابت بل هي تتحول مع الزمن فهي ديناميكية كما أنها ليست شيئاً موجوداً وملموساً وإنها ترتبط بالأثر الذي تركته الحضارة عبر التاريخ ونستطيع إيجادها من فهمنا لأنفسنا وبيئتنا, وهناك من يبحث عن الهوية من خلال العلاقات الشكلية وآخرون من خلال المضمون. [15]

النتيجة:

يمكن تعريف الهوية مع ما يتفق ومسار البحث بأنها تعني التميز والتفرد للشيء عن سواه فهي أساس تميز الشيء واختلافه فالاختلاف جزء من داخل الهوية ويتحقق نتيجة تميز الشيء بمميزات وصفات تجعله مختلفاً عن غيره وتكسبه هويته وبهذا نميزه عن غيره من الأشياء فالتميز أمر نسبي مبني على الاختلاف ومؤكد على تحقيق الهوية ومن خلالها يمكن تحقيق التواصل وتأكيد العلاقة بالعالم المحيط وهي تعكس خصوصية

الأشياء وحسب زمانها وبهذا تكتسب الأشياء المميزات من البيئة المحيطة وهي ليست إحساساً شخصياً فنحن نجد هويتنا من خلال فهمنا لأنفسنا وبيئتنا المحيطة بنا.

1-2- العمارة والهوية:

إن مفهوم الهوية يعتمد على مبدأ نظري يؤكد على أن عناصر العمارة والأشكال المعمارية تعكس نمط حياة الشعب التي يحياها, ونمط الحياة يشمل عاداته وتقاليده وأساليب تفكيره وبما أن الإنسان واحد بالطبيعة والاحتياجات فان اعتبار العمارة دالة على الهوية وصورة من صور التعبير عنها يؤكد على أن هناك اختلافاً عمرانياً ومعمارياً ويفسر هذا الاختلاف, وبذلك تبرز الهوية لعمارة ما إذ تجسد كل عمارة خصوصية المجتمع وبيئته. [36] وعند إضافة مفهوم الهوية إلى العمارة فان البعد الفيزيائي يكتمل مع البعد الثقافي الإنساني الاجتماعي للمصطلح الناجم عن إضافة الكلمتين وضمهما إلى بعضهما (الهوية في العمارة) وبذلك تتوضح أبعاد العلاقة بين الإنسان والبيئة العمرانية التي يعيش فيها. [2ص6]

ولا نستطيع القول إن الهوية تتركز في العالم القديم لان لكل عالم هويته ومركز استقطابه غير أن الهوية الأصلية أو الهوية التي تأصل فيها ماضي الإنسان بعاداته وتقاليده وتشكلت لتميز عالمه بثقافته وكل أبعاده هي هوية العالم القديم. أما العالم الحديث فهو ليس نفياً لهوية العالم القديم والتراث بقدر ما هو قراءته قراءة حية وعصرية وليس نفياً للخصوصيات بل ممارسة الشخص لخصوصيته بصورة خلاقة أي بما يناسب العصر الذي هو فيه. أما عالم ما بعد الحداثة أو ما يعرف بالعولمة فهو لا يعني ذوبان الهوية وإلغاءها وإنما يؤكد على مماشاة العصر والإبقاء على الهوية بما يتناسب والعصر الذي هم فيه. [21] والهوية المعمارية هي نتاج مسيرة حضارة استمرت وتبلورت عبر التاريخ يتكامل فيها الماضي والحاضر, التكنولوجيا والتقاليد والقيم, وتعكس مدى إدراكنا وفهمنا لذاتنا وتعايشنا في المكان عبر الزمان مشكلة تاريخ أمة عن طريق عكس ثقافتها وحضارتها ومساهمة في تشكيل بيئة عمرانية حضرية تتناسب والمضمون الثقافي الحضاري. ونقصد بمفهوم الهوية في العمارة مجموع الصفات والخصائص المادية والمعنوية التي تميز بيئة عمرانية معينة عن بيئة أخرى وهو مفهوم شامل يختلف باختلاف المكان والزمان ويتشابه بتقاربهما للبيئات المختلفة. [2]

ويمكن القول: إن الهوية المعمارية هي التقاء محصلة الماضي الحضارية بمحصلة الحاضر الحضارية في نقطة مكانية زمانية نصل عندها إلى مرحلة نستطيع فيها إدراك هذه الأبعاد والبيئة المحيطة بنا وتاريخنا وذاتنا لتعكس بيئة عمرانية حضرية تعكس حضارة تتوافق وبيئتنا المناخية والاجتماعية والكيفية المتكونة بها تلك البيئة. وتعكس أيضاً نتاج وجود في زمن معين له أسبابه ومسبباته وتعكس مميزات هذا الوجود في ذاك الزمان حاضراً كان أم استمرارية للماضي, فهي تشكل شخصية هذا الوجود في المكان عبر الزمان. وان الهوية المعمارية أو الخصوصية المعمارية لعمارة ما هي إلا دلالة على التفرد بصفات وخصائص معينة تعكس هذه الخصوصية وتتميز بعمارة لها شكل وتكوين وذاتية نابعة من ثقافة وتقاليد المجتمع. [16] وإنها عبارة عن تأكيد على الإحساس بالتميز والخصوصية والتفرد وتكمن في استخدام مفردات دالة على لغة معمارية واحدة تعكس روح المكان وتفرده عن سواه أي تميزها بخصائص قد تكتسبها من ثقافة الناس وعاداتهم وتقاليدهم وأساليب تفكيرهم.

النتيجة:

الهوية المعمارية هي نتاج مسيرة حضارة استمرت وتبلورت عبر التاريخ وهي التي تعكس مدى إدراكنا وفهمنا لذاتنا وتعايشنا في المكان عبر الزمان وتعني تفرد العمارة بصفات وخصائص معينة وشكل وتكوين وذاتية نابعة من البيئة المحيطة وتختلف باختلاف المكان والزمان وتتشابه بتقاربهما للبيئات المختلفة وهي تعكس نتاج وجود في زمن معين له أسبابه ومسبباته.

1-3- الهوية المعمارية المحلية:

تشكل العمارة أهم العناصر التي يتفاعل معها الإنسان فهي مرآة العصر ولغة الحضارة والعمارة المحلية هي تلك العمارة التي ينجبها الفكر المعماري المحلي والتي تعكس تراث المجتمع وعاداته ونمط حياته وثقافته إذ ينعكس وبشكل واضح في مسكن الفرد وبيئته السكنية. والعمارة تكسب الإنسان هوية محلية مكانية خاصة به عندما يرتبط مكانياً و زمانياً بعمارة مجتمعه, فمن حيث المكان يبدأ ارتباطه بمسكنه ومجتمعه ثم بيئته المناخية المحيطة به ومن حيث الزمان تنعكس ثقافته وعاداته وتقاليده المنبثقة من مجتمعه أي بيئته الاجتماعية بعمارة تحاكي فيها لغة عصره التي هي استمرارية لماضيه وحضارته عندها تصل العمارة لدرجة من التفاعل مع القيم الاجتماعية والمناخ بحيث تصبح قادرة على تشكيل هوية معمارية محلية مكانية وعكسها. فكل بيئة عمرانية يجب أن تسودها قيم وتقاليد وخبرات تشكل أداة تقييم واختيار في أذهان الناس لاختيار المناسب من الجديد وهذه القيم مشتركة ومرتبطة بذاكرة الجميع وعندما تستعير الثقافة المحلية أفكار اً وأشكالاً جديدة لتوظيفها في البيئة العمرانية تحدث مجموعة عمليات لمقاومة هذا الجديد وتبدأ عملية مقارنة الجديد لما هو موجود ومتصور في أذهان الناس من خلال ترشيح ثقافي واختياره بحيث يهتم بنواة القيم والذاكرة وترشيح شخصي واختياره بحيث يهتم بالعادات الشخصية والقيم الجمالية التي يفضلها شخص عن أخر ويبرز ذلك في مسكن كل شخص مشكل تصور الإنسان وأفكاره عن نفسه والتي تنعكس في مسكنه وعن كل ما يحيط به والذي ينعكس في بيئته المحيطة ومجتمعه عندها يبرز ويتأكد وجود هوية معمارية محلية مكانية. [16] وكلمة محلية مفهوم ضمني ومستخدم بشكل واسع فعند قولنا عمارة محلية فنحن لا نعني هنا دراسة المباني فقط وإنما النظام الكامل للبيئة من خلال دراسة المكان وخصائصه المناخية والمحيط الاجتماعي الناتج عما يفعله الإنسان في البيئة المحيطة به. فان معظم البيئات التي وجدت في التاريخ وعبر الثقافات تعرف بالمحلية. [63] وتعد العمارة المحلية نتيجة لعوامل مختلفة اجتماعية, ثقافية وبيئية أما الهوية المعمارية المحلية فهي التي تعكس تميز مكان وبيئة حضرية متميزة عن سواها بتقاليدها وعاداتها ومناخها وانعكاس هذا على عمارتها فنحن نتحدث عن بيئة حضرية محلية لها تراثها ومعالمها وثقافتها التي تشكل هويتها. وتؤكد الهوية المعمارية المحلية على تراث محلي وثقافة المجتمع عاداته وتقاليده فهي تعكس خصوصيته وتفرده الذي يسهم في صياغة هويته من خلال إدراكه لبيئته المحيطة به. ومن هنا فالعمارة المحلية التي نريد هي العمارة المحلية المكانية فإننا لا نستطيع القول إن لبلدنا عمارة محلية موحدة من شرقه

إلى غربه ومن شماله إلى جنوبه وإنما عمارة محلية مكانية تخص مكاناً ما في ذلك البلد وتتميز عن عمارة منطقة أخرى لتعطي المكان هوية معمارية محلية مكانية والمكان في هذا البحث هو مدينة الموصل.

النتيجة:

تعكس الهوية المعمارية المحلية تميز المكان والبيئة العمرانية عن غيرها بمناخها ومتطلباتها الاجتماعية والسلوكية وانعكاس هذا على عمارتها فنحن نتحدث عن بيئة مناخية واجتماعية محددة لها مميزاتها عن غيرها والتي تشكل هويتها وعند قولنا عمارة محلية فنعني دراسة المباني مع النظام الكامل للبيئة المحيطة.

1-4- أهمية البحث عن هوية معمارية محلية:

تعد المدينة المرآة الصادقة التي تحكي قصة أهلها والسجل المادي لتاريخ المجتمع الذي يسهم في صياغتها وتكوينها أحيانا بإرادته الواعية وفي اغلب الأوقات بعفوية وهي ترجمة لتفاعل الأفراد والجماعات مع بعضهم البعض وبيئتهم من حولهم. و تعد الهوية المعمارية المحلية الرابط الوثيق بين المكان من حيث البيئة المناخية والناس من حيث البيئة الاجتماعية وه ي التي تحقق الانتماء والتي تسهم في استدعاء مجموعة متكاملة من الأفكار والقيم والأعراف والتقاليد التي تتغلغل في أعماق الفرد فيحيا بها وتحيا به حتى تتحول إلى وجود غير محسوس كأنه الهواء الذي يتنفسه وهو لا يراه ويشكل جذرية الهوية الاجتماعية وعصب الكينونة الاجتماعية. [47] وبذلك فان أهمية البحث عن هوية معمارية محلية تكمن في أهمية الإحساس بروح المكان والتي عندها يتحقق الشعور بالتميز والخصوصية, روحه الناجمة عن التقاء الماضي بالحاضر واستمرارية المستقبل وقد عمل العديد من المعماريين من أجل ذلك حيث يؤكد المعمار ي العراقي محمد مكية مثلاً على أهمية المحافظة على الطابع المحلي مع الأخذ بالحداثة ويرى أن الحداثة تفتقر لشيء هام هو الهوية إذ يؤكد على أن الأخذ بمبدأ الحداثة ينبغي أن لا ينسينا الماضي لان الماضي جزء من حياتنا فالأفضل إدخال أفكار جديدة مستوحاة من التوجهات الثقافية للمنطقة وكذلك يرى بان استخدام التكنولوجيا يجب أن لا يكون على حساب المقياس الإنساني المميز للبيئة العربية والتراث, مع العلم أن التراث ذو طابع ديناميكي وغير جامد ويعطينا مقاييس معمارية عامة علينا احترامها لأنها تقوم على قيم روحية معينة. [15] ولان الإنسان بطبيعته يحب التفرد والتمييز يميل دوماً ليكون ذا هوية مميزة تميزه وبيئته عما سواه ومن هنا تصبح أهمية الهوية المعمارية المحلية غريزة في نفس الإنسان. وعليه أن يفعلها ويعمل على ترسيخها من خلال توثيق الروابط الثقافية بين مسكنه ومجتمعه تأكيداً على التواصل الثقافي فثقافة الفرد المحلية تنعكس في بيئته العمرانية وإدراكه لها ولمسكنه الذي يعيش فيه. وبذلك برزت قضية الهوية كرد فعل طبيعي لكل من التوجهات التي تسعى للقضاء على الماضي وعلى التواصل بين فترات التاريخ ولتؤكد على أن العمارة يجب أن تتجه نحو التواصل واللغة بشكل عام. ويسهم إدراك الإنسان لبيئته المحيطة بمسكنه في صياغة هوية معمارية محلية حيث يفعل إحساس الإنسان ببيئته من خلال إدراكه لعناصر البيئة وتفاعله معها مشكلاً صورة ذهنية واضحة عن بيئته تلك الصورة

التي تؤكد أيضاً على تميز بيئته (الداخلية والخارجية) وتفردها عن غيرها وتسهم في فهم ماضي المكان للاستمرار نحو مستقبله.

ومن هنا فان كل العوامل السابقة تؤكد على أهمية الخروج بعمارة تحاكي الماضي وتسعى لتتماشى مع متطلبات العصر محافظة على تميزها وخصوصيتها بهوية معمارية محلية تبقى عبر الزمن.

النتيجة:

للبحث عن الهوية المعمارية المحلية أهمية تكمن في أهمية الإحساس بروح المكان لتحقيق الشعور بالتميز والخصوصية فالإنسان بطبيعته يحب التميز ويميل ليكون ذا هوية تميزه وبيئته عن غيره وتعد الهوية رد فعل للتوجهات التي تحاول القضاء على الماضي وعلى التواصل بين الفترات التاريخية المختلفة فالهوية تؤكد على التواصل والخروج بعمارة تحاكي الماضي وتتماشى مع متطلبات العصر.

1-5- المسكن والهوية المعمارية المحلية:

إن وجود الشخص في مكان ما يعطيه الفرصة لتأكيد إحساسه بخصوصيته فان كان الشخص في مسكنه فهو فعلاً يشعر بتلك الخصوصية والألفة وهذا يؤكد على العنصر الثاني الذي يعكس انتماء الشخص للمكان فقوة الارتباط بين الشخص ومسكنه تؤكد على قوة العلاقة المتبادلة بينهما وما يقوي ويدعم هذه العلاقة هو موقع المكان فإذا كان المسكن مرتبطاً بالبيئة المحيطة به ارتباطاً مباشراً فان ذلك يسهم في عكس روح معمارية واحدة للمكان ويقوي من شعور الشخص بالخصوصية في مسكنه.

ولمعرفة علاقة المسكن بتشكل الهوية يتطلب منا ذلك رؤية الهوية بمنظور اخر حيث تتكون من أبعاد وصيغ مختلفة تتفاعل مع بعضها بصورة مستمرة وتشكل عبر هذا التفاعل صورة الهوية في البيئة العمرانية في حقبة من الحقب. ومن هنا فان العمارة المحلية المكانية تتشكل كنتيجة تلقائية للتفاعل بين المكان والإنسان والبيئة المحيطة تفاعل يدركه الفكر المحلي ويفعل من خلاله عمارته مع الإنسان عاكساً ذلك على مسكنه الذي يؤكد على خصوصية الإنسان على المستويين الفردي والجماعي حيث يشكل المسكن عالم الإنسان الخاص به وتتدرج خصوصيته من داخل هذا المسكن إلى خارجه لينتهي المستوى الفردي ويبدأ المستوي الجماعي الذي يفعل انتماءَه وإحساسه بروح المكان الذي يكسبه هوية معمارية محلية مكانية فالهوية ليست معادلة رياضية متساوية الأطراف إنما هي علاقة حسية فطرية تؤكد على انتماء الإنسان للمكان الذي يفعله من خلال عكسه على العمران ولان الإحساس بروح المكان يشكل العنصر الأهم في تحقيق الهوية المعمارية المحلية المكانية.

النتيجة:

يعد المسكن من أهم الأماكن التي يشعر فيها الشخص بخصوصيته نتيجة قوة الارتباط والعلاقة المتبادلة بين الشخص ومسكنه وفي حالة كونه مرتبطاً بالبيئة المحيطة به فذلك يسهم في عكس روح معمارية واحدة للمكان الواقع فيه ويقوي من شعور الشخص بالخصوصية في مسكنه. والمسكن يسهم في عكس صورة الهوية في البيئة العمرانية

في حقب مختلفة فيشكل المسكن عالم الإنسان الخاص به والذي يفعل انتماءَه وإحساسه بروح المكان الذي يكسبه هوية معمارية محلية.

1-6- العوامل المؤثرة على تكوين الهوية المعمارية المحلية:

هنالك عدد من العوامل تؤثر بشكل أساسي على تشكيل الهوية المعمارية وأهمها:

- البيئة المناخية:

إن تأثير البيئة المناخية هو تأثير نابع في أساسه من محاولة تكييف المبنى مع الظروف المناخية بقصد خلق ظروف مناخية ملائمة للإنسان فيؤثر على الشكل الخارجي الظاهري للمبنى كما يؤثر على النسيج الداخلي للفراغات. [9 ص98] وان أهم ما يمثل البيئة المناخية هي الظواهر الطبيعية المؤثرة على المباني المعمارية في منطقة ما من حيث درجة الحرارة والرياح والأمطار والشمس وظواهر مناخية أخرى. [9 ص98] والتي تكون مختلفة من إقليم لأخر ومن منطقة لأخرى فالمناخ يؤثر على الأشكال المعمارية للمبنى فعندما يكون المبنى في إقليم مناخي حار يختلف عما يكون في إقليم مناخي معتدل أو بارد وبهذا يختلف التصميم من منطقة لأخرى وبالتالي يؤدي إلى اختلاف الهوية للك منطقة.

- البيئة الاجتماعية:

إن أهم ما يمثل البيئة الاجتماعية هي المتطلبات السلوكية والاجتماعية للسكان والتي تكون متغيرة من منطقة لأخرى ومن بلد لأخر فالمتطلبات الاجتماعية والسلوكية للشرق تختلف عن تلك التي للغرب نتيجة طبيعة الحياة مما يؤثر على التصميم وبالتالي على تشكيل الهوية المعمارية. وكذلك تؤثر الحالة الاقتصادية لصاحب المسكن وعدد أفراد العائلة على تصميم المسكن فيختلف باختلافها وبهذا يؤثر على هوية المسكن.

- التكنولوجيا:

تعتبر التكنولوجيا كنتيجة لتطبيق العلم ومكتشفاته على الصناعة ومواد البناء الحديثة والتي تغيرت طرق صناعتها التقليدية. وان طبيعة مواد البناء وخصائصها الإنشائية هي التي حددت البدايات الأولى للأشكال المعمارية وقد كانت المادة البنائية الأولية ابتداء من العمارة القديمة إلى قرنين من الزمن هي الطين والقصب والحجر والوبر والخشب وقد خلقت هذه المواد أشكالا مختلفة نراها في العمارات المحلية وفي مناطق مختلفة من العالم. [9 ص123,122] فمواد البناء المتوفرة لها الأثر الأكبر في تحديد الشكل المعماري في أي منطقة. وحينما استقر الإنسان في المدن والقرى استعمل الطين في البناء فوجدت العمارة الطينية وفي فترة لاحقة وجدت العمارة الحجرية والتي استمرت قروناً طويلة بعد ذلك أخذت أشكالاً أكثر انتظاماً وأكثر استقراراً فاستعمل الطوب بأنواعه المزجج والمحروق واستعمل القار في ربط مواد البناء بعضها ببعض واستعمل الحجر بأنواعه والرخام والقرميد والخشب في العمارة الإغريقية معطية أشكالا منتظمة ذات خطوط مستقيمة وأسطح ملساء تميز هذه العمارة عن غيرها من العمارات السابقة. واستعمال الحديد أو الهياكل الحديدية أعطى أشكالاً لم يعرفها الإنسان من قبل مثل برج إيفل المعدني كما كان

لاستعمال الحديد مع الزجاج تأثير على الشكل المعماري كما في مبنى القصر البلوري. [9 ص126] وتطورت التكنولوجيا عبر التاريخ من تكنولوجيا بدائية في العصر الحجري إلى تكنولوجيا تعتمد على الآلات البسيطة والروافع في الفترات اللاحقة ثم إلى تكنولوجيا متطورة عبر تطورين أولهما في القرن التاسع عشر وفيه اعتمد الإنسان على الآلة بشكل رئيسي لتقوم بدلاً منه بالجهد العضلي أما التطور الثاني فحينما ظهرت الآلات الحاسبة الالكترونية والكمبيوتر. [9 ص135] وبذلك تؤثر التكنولوجيا على الهوية المعمارية فتتغير الهوية المعمارية بتغيير وتطور التكنولوجيا.

- قوانين البناء:

عندما يكون المبنى في بيئة معينة لابد له أن يتماشى مع الأشكال القائمة ويكون للعامل الطبيعي اقل تأثير إذ تسيطر قوانين الهناء فقوانين البناء في أي بلد هي التي تحدد الشكل العام للعمارة وان الشروط التي تؤثر على الكتل والأشكال المعمارية تتعلق بالحد الأقصى المسموح به لارتفاع الأبنية ومساحتها وكثافة استعمالها والمسافة الواجب تركها بين الأبنية وغيرها. وقد تكون قوانين البناء كعامل تقييد أكثر من كونها عامل تجديد. [9] فتسهم قوانين البناء في تكوين البيئة المبنية وتطويرها وإعطائها سمة مميزة للواقع الذي نعيش فيه ولا يخفى مالها من أثر مباشر على تغيير البيئة المبنية للمدينة العربية المعاصرة مقارنة بالبيئة التقليدية. [39]

- العامل السياسي:

إن للعامل السياسي تأثيراً كبيراً على الشكل المعماري. [9 ص109] والأشكال المعمارية تمثل أحيانا رمزاً لسيطرة الحكام على شعوبهم أو على شعوب أخرى خارج أرضهم وتزول أو تضعف تلك الأشكال أو الرموز بزوال أو ضعف تلك الأنظمة أو الاتجاهات التي أوجدتها. فعندما يخرج شعب خارج أرضه ليلاقي شعباً غازياً أو مستعمراً يؤدي ذلك إلى تغير في الأشكال المألوفة لدى ذلك الشعب وتتأثر الأشكال الأصلية الوافدة من الشعب المستعمر بالتأثيرات المحلية للشعوب المستعمرة. بحيث يحدث تأثير من احدهما على الأخر وقد يحدث تأثير متبادل بينهما. فالعرب مثلاً منبهرون بالتقدم في كثير من المجالات في بعض الدول الأوربية والأمريكية وبالتالي أصبح التقدم الفكري العربي مرتبطاً بالتقدم الفكري الغربي فارتبطت الأشكال في العالم العربي بالأشكال الغربية أو الأمريكية كما يشاهد في معظم دول الخليج العربي وشبه الجزيرة العربية. [9 ص113]

النتيجة:

هنالك العديد من العوامل التي تؤثر بدورها على تشكيل الهوية المعمارية وأهمها البيئة المناخية والبيئة الاجتماعية والتكنولوجيا وقوانين البناء والعامل السياسي ولكن س يتم في هذا البحث تناول بيئتين لهما الأثر في تغير البناء من منطقة لأخرى ودراسة مدى تأثيرهما على صياغة الهوية المعمارية المحلية وهما البيئة المناخية والاجتماعية وهذا ما سيتم التعرف عليه في الفصول التالية.

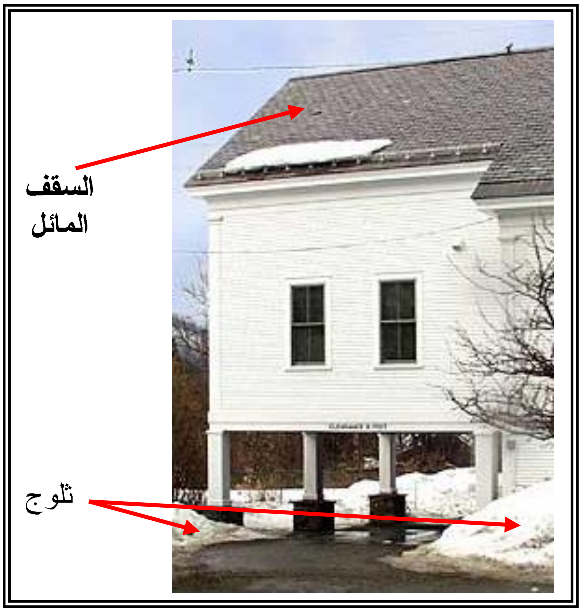
2- الفصل الثاني: "البيئة المناخية وتأثيراتها على الهوية المعمارية"

مقدمة:

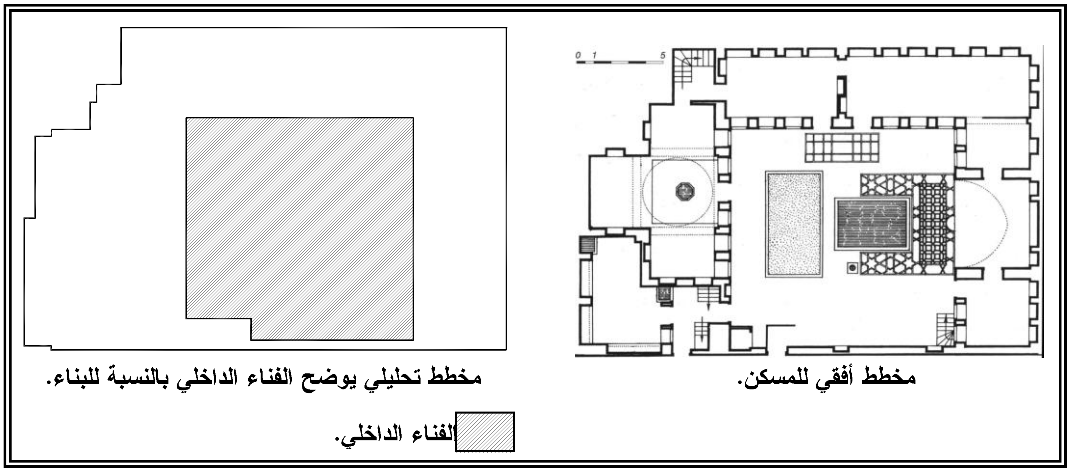
سيتم في هذا الفصل تناول البيئة المناخية وتأثيرها على الهوية المعمارية وذلك عن طريق التعرف على عوامل البيئة المناخية التي تتضمن عناصر المناخ وتأثيرها على تصميم المسكن وبالتالي على هويته المعمارية المحلية.

2-1- المناخ وعلاقته بالهوية المعمارية:

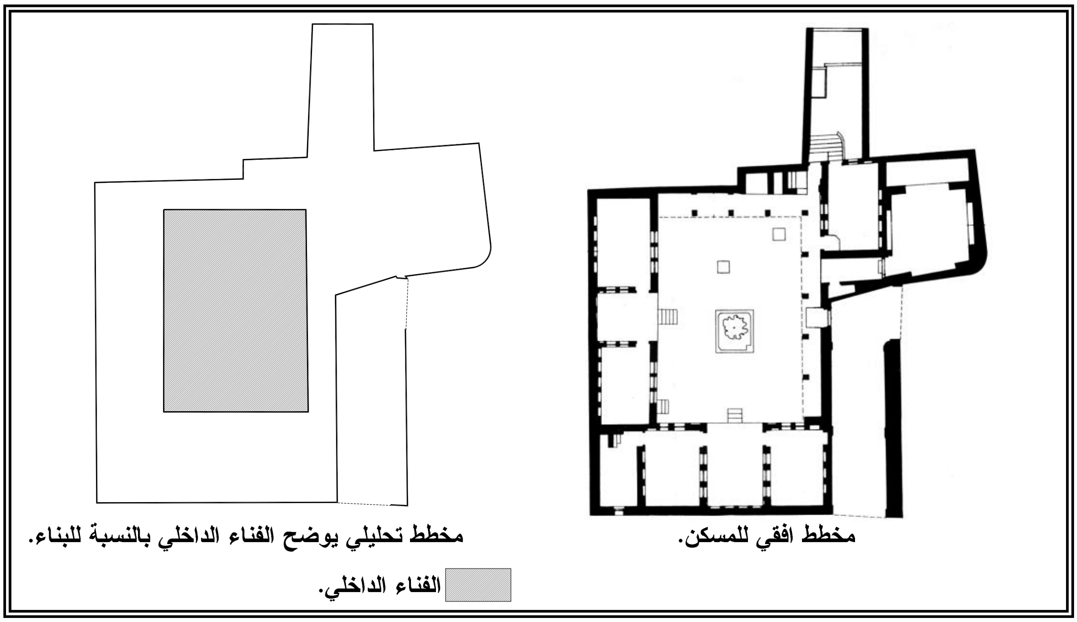
يعرف المناخ بأنه مجموعة من الظواهر الطبيعية للطقس التي يمكن ملاحظتها على مدار العام في مكان ما على سطح الكرة الأرضية. [20] وكذلك يعرف المناخ بأنه معدل حالة الطقس لمنطقة ما, وهو نتيجة لتفاعل عدة عوامل وعناصر مجتمعة مع بعضها البعض تدخل فيها درجة الحرارة والرطوبة والإشعاع الشمسي والرياح . [5 ص2] ويتم تحديد المناخ بخط العرض الجغرافي وبالارتفاع عن سطح البحر وكذ لك بمجموعة من المعطيات كحالة الغلاف الجوي المحيط من حيث درجة الحرارة ودرجة الرطوبة واتجاه الرياح وسرعتها وكمية الأمطار وغزارتها إضافة إلى مركبات المناخ من حيث التشميس والرطوبة والرياح. كما يتأثر المناخ المحلي بشكل البعد الثالث للمنطقة مثل الأشجار أو الحزام الأخضر أو جدران المباني إذ تؤثر هذه على حركة الهواء. [7 ص13] حيث اهتم الإنسان منذ وجوده على الأرض بتوفير المكان الذي يؤمن له الحماية والوقاية من العوامل المناخية المختلفة وإعداده كمحاولة منه لخلق البيئة الملائمة والمناسبة لممارسة كافة نشاطاته الحياتية ولكي يساعده بالتغلب على تقلبات المناخ المختلفة. وبسبب تباين المناخ وتنوعه على سطح الأرض تعددت وتنوعت أساليب الإنسان للوقاية من عوامل المناخ وظهرت نتيجة لذلك أنماط معمارية ونماذج تقليدية في كل منطقة من المناطق بحسب ظواهرها البيئية وصفاتها الجغرافية والمناخية, ففي المناطق الباردة كثيرة الثلوج يكون السقف مائلاً صورة(1) بينما ينتشر المسكن ذو الفناء الداخلي في المناطق الحارة شكل(2), شكل(3) كما ظهرت عناصر معمارية أخرى مميزة مثل الملاقف والمشربيات شكل(4), شكل(5). [5 ص3] ونلاحظ أنه يتأثر تخطيط المسكن بموقع المدينة ومناخها .[8] وان تأثيرات الظروف المناخية هي التي شكلت المسكن منذ أقدم العصور. [23]



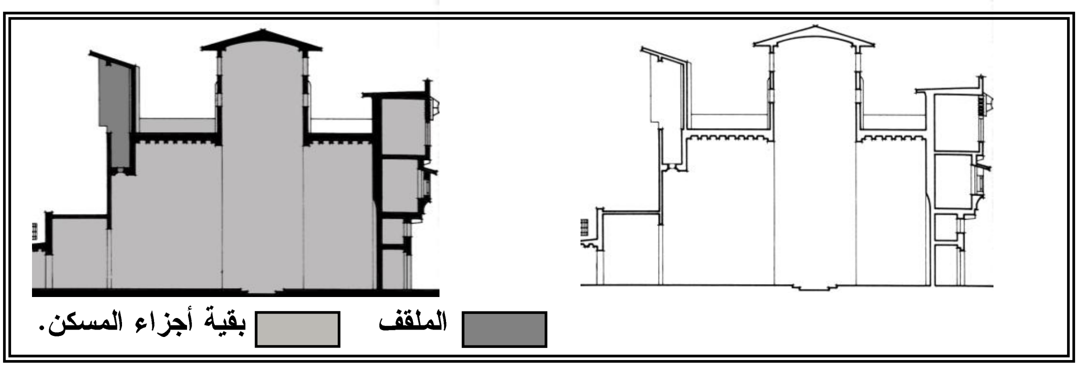
صورة(1): توضح مسكناً ذا سقف مائل في المناطق الباردة كثيرة الثلوج. [54]



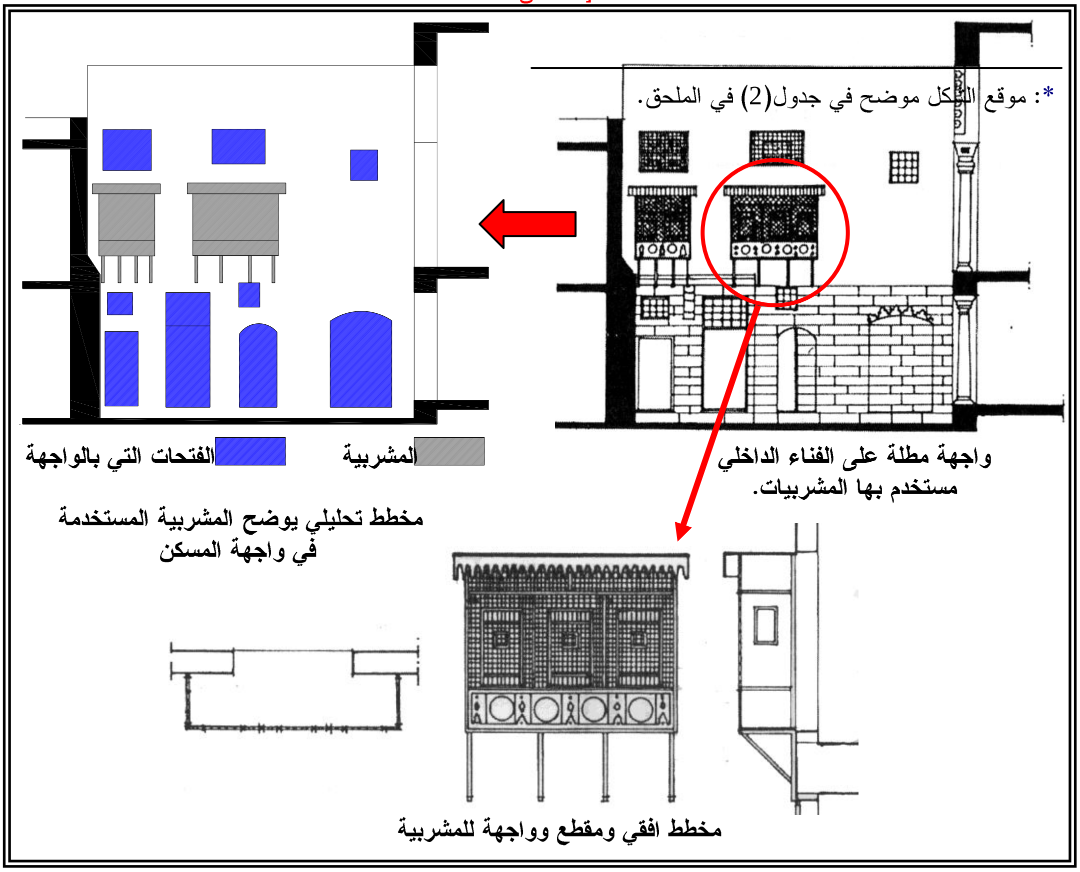
شكل(2): يوضح مخططاً أفقياً لمسكن ذي فناء داخلي(بيت باسيل) في مدينة حلب في سوريا وتحليله.
[49 ص50]



شكل(3): يوضح مخططاً أفقياً لمسكن ذي فناء داخلي(بيت زيادة) في مدينة الموصل في العراق وتحليله.* [27 ص86]



شكل(4): مقطع في مسكن(محب الدين الشافعي) في مدينة القاهرة في مصر يوضح الملقف وتحليله. [37 ص169]



شكل(5): يوضح المشربية كعنصر معماري مميز وهي المشربية المستخدمة في منزل السناري في القاهرة في مصر. [45 ص49]

وبخصوص المناخ في مدينة الموصل (التي سيتم دراستها في البحث كحالة دراسية والتي تقع في شمال العراق ويقطعها خط العرض 19 °36 شمالاً وخط طول 43.09° شرقاً والتي تعد من المناطق الحارة. [4]) فان أهم ما يميزه هو الفروق الكبيرة بين درجات حرارة الصيف ودرجات حرارة الشتاء [11] حيث ترتفع إلى 50 درجة مئوية صيفاً وقد تنخفض درجات الحرارة إلى مادون الصفر شتاءً [8 ص81] وتكثر فيه الأمطار ويصحب ذلك تقلبات جوية مفاجئة ورياح متقلبة وتمتاز بمناخها المعتدل في الربيع والخريف. [27] وعدد الأشهر ذات الطقس المقبول من حيث درجة الحرارة هي 2-3 أشهر وعدد الأشهر الباردة تماماً من 3-4 أشهر وعدد الأشهر الحارة تماماً 6 شهور وعليه فان عدد أيام السنة التي نحتاج فيها إلى تبريد هي 189 يوماً وتكون 51.8% من السنة وعدد الأيام التي نحتاج فيها إلى تدفئة هي 139 يوماً ويكون 38% من السنة وعدد أيام السنة التي لا نحتاج فيها إلى تدفئة أو تبريد هي 37 يوماً وتكون 10.2% من أيام السنة. [11] وهذه الأحوال فرضت مثلاً مراعاة دخول ضوء الشمس إلى الغرف شتاءً وحجبه عنها صيفاً ومحاولة اتقاء حر الصيف وإيجاد تيارات هوائية تلطف الجو. [27] ومعدلات الحرارة السنوية فيها لا تختلف عن معدلات الحرارة السائدة في وسط وجنوب العراق إلا باختلافات جزئية حيث تنخفض معدلات الحرارة العظمى والصغرى في

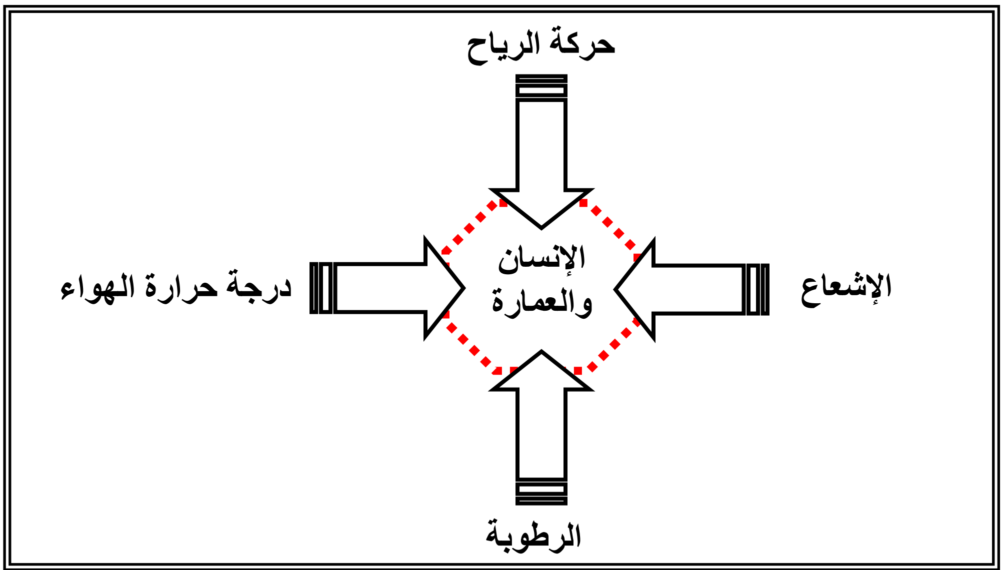
المدينة بحوالي خمس درجات في فصل الشتاء والربيع والخريف عن وسط العراق وجنوبه وتتعادل معها في فصل الصيف ولكن درجة الحرارة تكون أكثر تقبلاً مما عليه في الوسط والجنوب بسبب قلة الرطوبة النسبية. [4]

النتيجة:

نستنتج مما سبق أن للمناخ تأثيراً على الهوية المعمارية للمسكن وذلك لأنه يختلف من منطقة لأخرى وبالتالي يؤدي إلى اختلاف في المعالجات المناخية المعمارية المستخدمة في المناطق المختلفة وتشابهها في نفس المنطقة المناخية مما يؤدي إلى هوية معمارية محلية لكل منطقة تميزها عن المنطقة الأخرى.

2-2- عناصر البيئة المناخية:

لدراسة تأثير المناخ على الإنسان والعمارة في منطقة ما وبالتالي على تصميم المسكن [5] ومن أجل الوصول إلى الحلول الايجابية في التصميم المعماري مع ما يلائم المناخ فعلينا دراسة العناصر المناخية التي تتفاعل مع الإنسان وتؤثر على إحساسه بالحرارة وتتفاعل مع المبنى وتؤثر على أدائه الحراري [34 ص2] وتحليلها للاستفادة مما قد توفره من إمكانيات ومحاولة التقليل من الآثار السلبية للمناخ. وأهم العوامل المناخية التي تؤثر على منطقة ما بشكل كبير وفعال وتؤثر بالتالي على نشاط الفرد وفعاليته وراحته النفسية والعقلية وتتفاعل مع المبنى وتؤدي إلى تكوين هوية معينة للمنطقة التي يقع فيها المبنى هي [5 ص3] شكل(6).

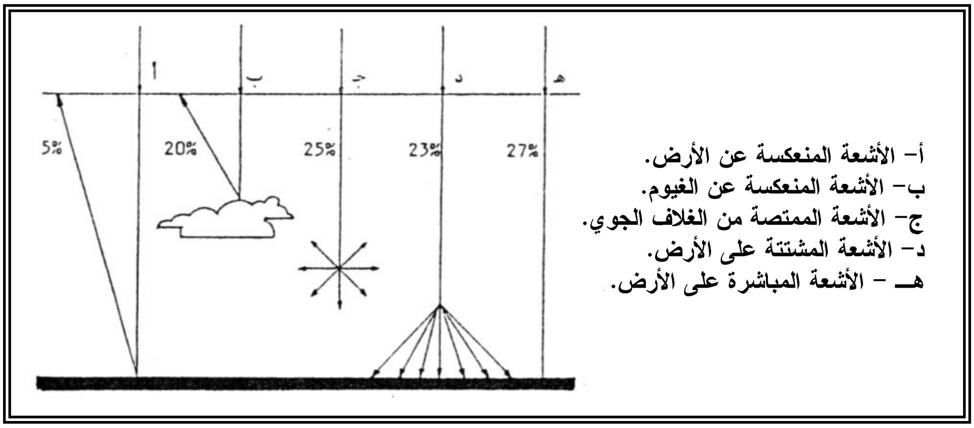


شكل(6): العناصر المناخية التي تؤثر على الإنسان والعمارة.

2-2-1- الإشعاع Radiation:

تُعَدُّ أشعة الشمس من العناصر الأساسية في تكوين المناخ [34]. وبدراسة حركة الشمس في المنطقة المدروسة يمكن معرفة أهم المحددات المناخية المتعلقة بشدة الشمس

وتدفقها وزوايا ورودها. [7 ص15] وتمثل أشعة الشمس احد أهم المصادر الرئيسية المباشرة وغير المباشرة لكل أنواع الطاقة الطبيعية على الأرض وهنالك مستويات مختلفة من الطاقة ترسلها الشمس بصورة مستمرة إلى سطح الأرض, وحين تصل أشعة الشمس إلى سطح الأرض تمتص الأرض جزءاً منها بينما تعكس الجزء الباقي بعيداً عنها شكل(7). [34 ص2]



شكل(7): يوضح الإشعاع الشمسي نحو الأرض. [5 ص6]

وبخصوص مدينة الموصل فان زاوية سقوط الشمس القصوى في فصل الصيف 80 درجة مئوية في الساعة الثانية عشر ظهراً وزاوية قدرها 35 درجة مئوية شتاءً في الوقت نفسه. وان عدد الأيام المشمسة في السنة 210 أيام.[4] وتختلف شدة الإشعاع الشمسي على الواجهات المختلفة للمسكن في فصلي الشتاء والصيف وان أفضل واجهة هي الواجهة الجنوبية حيث تستقبل اكبر إشعاع شمسي في فصل الشتاء وأقل إشعاع شمسي في فصل الصيف وأسوأ واجهة هي الواجهة الغربية.

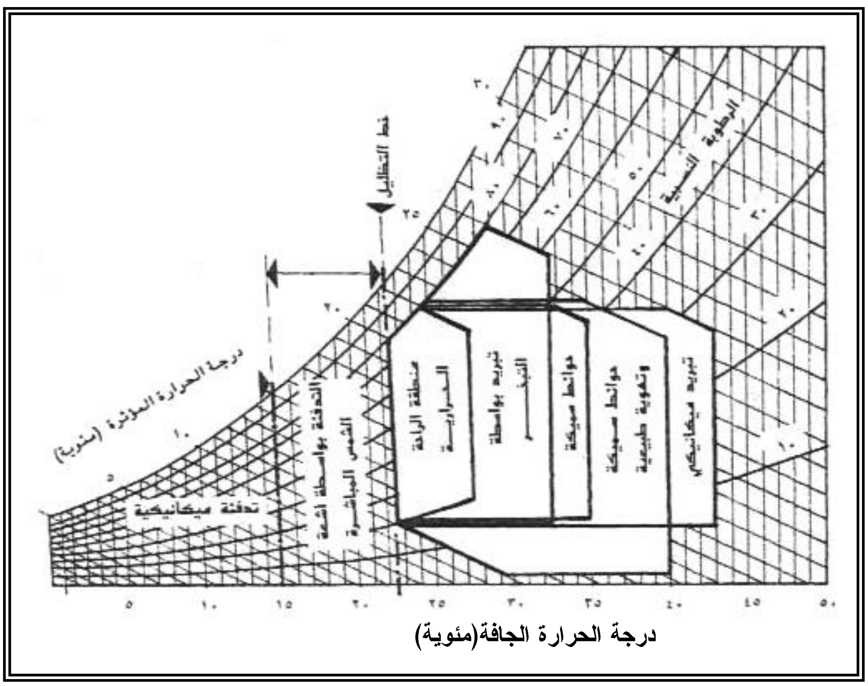
وان من أهم الحلول المعمارية للمناطق الحارة الجافة هي الحماية من الإشعاع الشمسي صيفاً وقد يكون ذلك عن طريق الكتل المتراصة والمتضامة والتي توفر ظلالاً ومناطق مظللة وبالتالي تقلل من المساحات المعرضة لأشعة الشمس وقد تستخدم الكاسرات الشمسية الأفقية والعمودية على الواجهات لمنع وصول أشعة الشمس إلى داخل الفراغات واستخدام السقوف التي تعمل على تشتيت أشعة الشمس الساقطة واستخدام العناصر النباتية المختلفة داخل الأفنية أو على جدران المبنى ومحيطه ليقلل وصول أشعة الشمس حيث تقلل الأشجار من الأشعة المباشرة والمنعكسة التي تسقط على واجهات البناء وذلك عن طريق إحاطته بمجموعة من الأشجار والشجيرات دائمة الخضرة التي تعترض أشعة الشمس قبل وصولها إلى جدران المبنى وتظللها شكل(8).



شكل(8): يوضح استخدام الأشجار في تظليل واجهات المبنى. [17 ص60]

2-2-2- درجة حرارة الهواء Air Temperature:

إن الأشعة الساقطة على سطح الأرض تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة القشرة الأرضية وبالتالي ارتفاع درجة حرارة الهواء الملاصق لسطح الأرض فتقل كثافته نتيجة للتمدد فيرتفع إلى أعلى ليحل محله هواء اقل حرارة وان درجات الحرارة تقرأ بإحدى النظامين المئوي أو الفهرنهيتي Centigrade or Fahrenheit ولتسهيل قراءة الأحوال المناخية تقوم الجهات العاملة في مجال الارصاد برصد القراءات المختلفة لعناصر المناخ وتسجيلها. ومن أهم هذه القراءات أو البيانات المناخية هي درجات الحرارة القصوى والدنيا والمعدل الشهري لدرجة الحرارة ولدرجة الحرارة القصوى ولدرجة الحرارة الدنيا. ولسهولة استيعاب هذه البيانات وفهمها أو القراءات المناخية وغيرها من القياسات يتحتم على المهندس المعماري أن يقوم بإظهارها في شكل رسومات أو منحنيات بيانية. [34 ص6] وبخصوص الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الحارة الجافة يمكن تحديد منطقة الراحة الحرارية من 22درجة مئوية إلى 26.5 درجة مئوية. [10] أما مدينة الموصل فان درجة الحرارة المريحة للإنسان هي 22-25 درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة القصوى في شهر أب هي 43.5 درجة مئوية ومعدل درجة الحرارة الدنيا في شهر كانون الثاني هي 7 درجة مئوية [11] شكل(9).

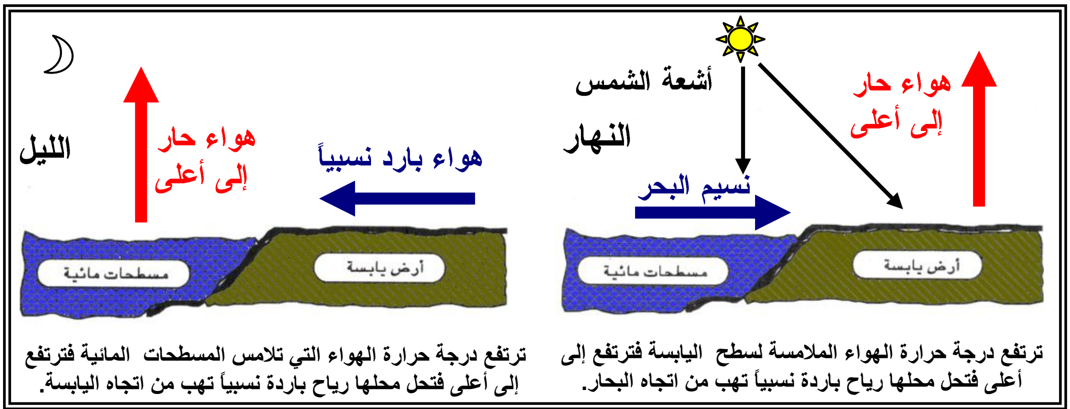


شكل(9): يوضح التقسيمات البيانية لخواص درجة حرارة الهواء ومنطقة الراحة الحرارية. [34 ص25]

ومن الحلول البيئية في المناطق الحارة الجافة هي استخدام مواد بناء تمتص الحرارة نهاراً وتفقدها ليلاً بدون السماح لها باختراق الجدار وتقليل مساحة الواجهات الخارجية المعرضة للحرارة الخارجية وتقليل عدد الفتحات الخارجية ومساحتها.

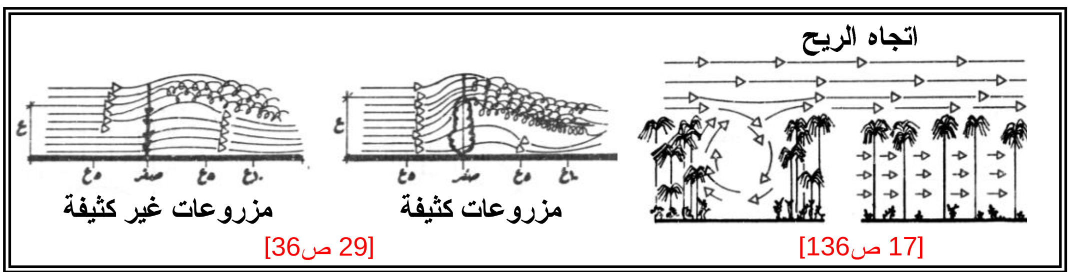
2-2-3- حركة الرياح Air Movement:

تُعَدُّ الرياح احد العناصر المؤثرة في تشكيل المناخ في مختلف المناطق. [34 ص7] وتعرف الرياح بأنها الهواء المتحرك وتنشأ حركة الرياح بما تسببه الشمس من اختلافات في تسخين الماء واليابسة مما يؤدي إلى فروق في توزيع الضغط الجوي الذي يتناسب طرداً مع الكثافة [7 ص18] وتأتي نتيجة للفرق بين الضغط الجوي العالي والمنخفض فيكون مسار الرياح من منطقة الضغط الجوي العالي إلى منطقة الضغط الجوي المنخفض. [34 ص6] وقد يحدث بعض التغيير في اتجاه الرياح وسرعتها نتيجة للاختلافات الجغرافية في تركيب سطح الأرض واليابسة والمسطحات المائية والتضاريس شكل(10). [34 ص7]



شكل(10): تباين حركة الرياح نتيجة لتباين درجات الحرارة. [34 ص7]

ويعرف اتجاه الرياح بأنه الاتجاه الجغرافي الذي تهب منه الرياح واتجاه الرياح السائد هو الاتجاه الأكثر شيوعاً في مكان ما. [65] ومن العوامل المحلية المؤثرة على حركة الرياح وسرعتها تجمعات الأشجار والغابات حيث انه في الغابات الكثيفة تخمد سرعة الرياح التي تعبرها بمقدار 93% بعد 20م من اختراقها بينما تخفف الأشجار العالية من سرعتها ولكنها لا تؤثر على مسارها شكل(11). [7 ص18]



شكل(11): تأثير الأشجار على حركة الرياح.

إن للتكوين المعماري والعمراني وللارتفاع الشاقولي للمباني الأثر الأكبر على حركة الرياح وسرعتها ضمنها وهنا يبرز دور المخطط في خلق تكوينات تساعد على تهوية الفراغات بالشكل السليم وحمايتها من التأثر بالرياح غير المرغوبة. [7 ص19] أما مدينة

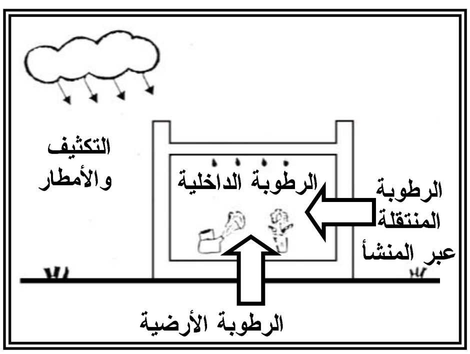
الموصل فان الاتجاه السائد للرياح هو الهبوب من الشمال الغربي لجميع اشهر السنة وبزاوية 30 درجة مئوية شمالاً أما الاتجاه الثانوي فهو من الجنوب الشرقي في أثناء شهر كانون الاول حتى شهر أذار وكذلك من الشمال في أثناء شهر نيسان حتى شهر تشرين الثاني. [11]

ومن الحلول المعمارية المستخدمة في المناطق الحارة الجافة للاستفادة من الرياح السائدة استخدام ملاقف الهواء لاصطياد الهواء إلى فراغات المعيشة. واستخدام أسقف وجدران مزدوجة للسماح بحركة الهواء بينها وتخفيف تأثير أشعة الشمس.

2-2-4- الرطوبة Humidity:

تُعَدُّ الرطوبة من العناصر المناخية المهمة التي لها أثرها في تكوين المناخ, وأيضاً لها دور مهم في تحديد إحساس الإنسان بالمناخ المحيط. [34 ص8] وفي المناطق الحارة الجافة يؤدي انخفاض الرطوبة النسبية وارتفاع درجة الحرارة إلى حالة من الجفاف الشديد وعليه فان من الضروري إيجاد حلول معمارية ومناخية مختلفة تناسب هذه المناطق ومن أهمها استخدام العناصر المائية لتلطيف الجو وترطيبه وعزل السقوف والجدران واستعمال المواد قليلة الامتصاص للماء. حيث يتعين توفير معدلات مقبولة من الرطوبة لتحقيق الراحة الحرارية للإنسان ولتفادي نتائج الجفاف. [6 ص66] وان الرطوبة المريحة للإنسان هي 50%. وتتلخص مصادر الرطوبة في المباني بما يلي [6 ص66] شكل(12):

- التكثيف والأمطار.
- الرطوبة الداخلية.
- الرطوبة الأرضية.
- الرطوبة المنتقلة عبر الهيكل الإنشائي.
- التسريب في التمديدات المختلفة.



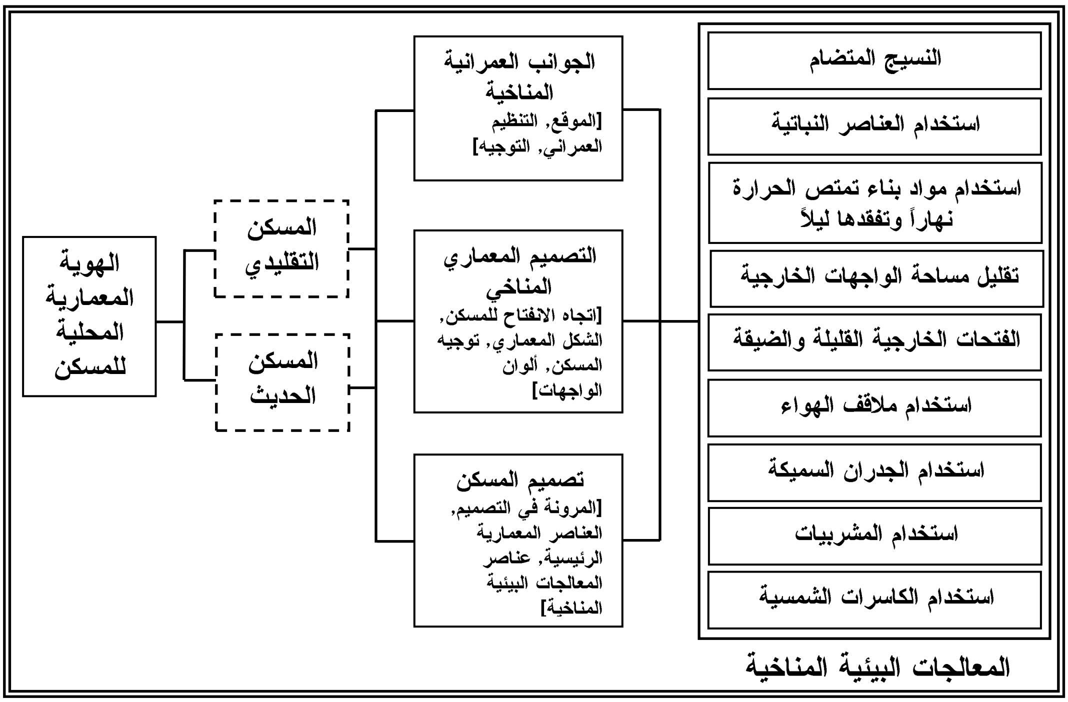
شكل(12): مصادر الرطوبة في المباني.
[6 ص67]

وبخصوص مدينة الموصل فان المعدل اليومي للرطوبة النسبية الدنيا (المسجلة في الساعة الثالثة بعد الظهر) يبلغ أدنى مستوياته في شهر آب، إذ يبلغ (13%)، بينما معدل الرطوبة النسبية العليا (المسجلة في الساعة السادسة صباحا) يبلغ أدنى مستوياته في شهر تموز، إذ يبلغ (42.6%). في حين سجل كانون الثاني أعلى مستويات رطوبة نسبية، إذ بلغ المعدل اليومي للرطوبة النسبية الدنيا (64%)، والعظمى (94%). [35]

<u>النتيجة:</u>

تختلف زوايا سقوط الشمس وشدة الإشعاع الشمسي على الواجهات المختلفة باختلاف المناطق المناخية وكذلك تختلف حدود الراحة الحرارية واتجاه الرياح السائدة ومعدل الرطوبة من منطقة لأخرى وباختلاف الأقاليم المناخية وبالتالي يؤدي إلى اختلاف التصميم من منطقة مناخية لأخرى مما يؤدي إلى اختلاف الهوية المعمارية من منطقة لأخرى والى تميز كل منطقة مناخية بهوية معمارية محلية تميزها عن غيرها.

ولمعرفة تأثير البيئة المناخية على تصميم المسكن يمكن وضع بعض المتطلبات المناخية العمرانية والمعمارية الناتجة من معرفة المعالجات البيئية المناخية والتي يمكن أن يطلق عليها المعايير للمناطق الحارة الجافة والتي عن طريقها يمكن تقييم مدى تجاوب المسكن وبنوعيه التقليدي والحديث مع البيئة المناخية ويكون التقييم بإعطاء قيم تقديرية[1] A, B, C, D[2] ويتم تقييم المسكنين التقليدي والحديث نسبة إلى بعضهما البعض بتقييم مدى تجاوبهما مع متطلبات البيئة المناخية وصولاً لأثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية المحلية شكل(13).



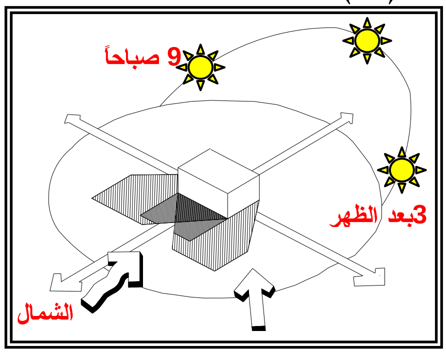
شكل(13): يوضح انعكاس المتطلبات المناخية على التصميم وصولاً إلى تأثيرها على الهوية المعمارية المحلية.

2-3- الجوانب العمرانية المناخية وارتباطها بتشكيل الهوية المعمارية المحلية:

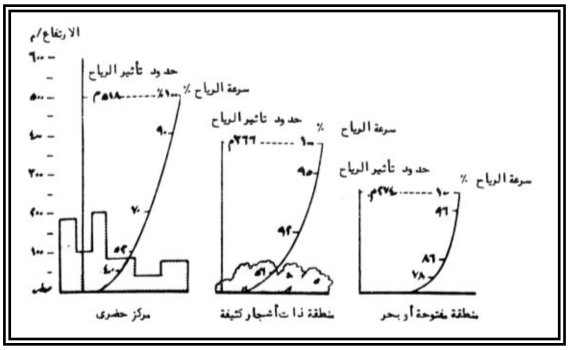
2-3-1- الموقع:

من أهم الجوانب العمرانية المؤثرة في التصميم العمراني المناخي هو اختيار الموقع إذ تختلف المناطق عن بعضها البعض في متطلباتها الحرارية. ويؤدي هذا الاختلاف إلى تغير في درجة تعرضها للإشعاع المباشر وفترته. فالأقاليم المناخية التي تعتمد على

التصميم المناخي في توفير جزء من احتياجاتها الحرارية تحتاج إلى فترة طويلة من الإشعاع المباشر. ونتيجةً لذلك فان توجيه المبنى نحو الجنوب هو الأمثل لتلك المناطق شكل(14), حيث يتعرض المبنى للإشعاع الشمسي المباشر من الساعة التاسعة صباحاً إلى الساعة الثالثة بعد الظهر, وهي فترة حركة الشمس من الشرق إلى الغرب مروراً بالجنوب في أطول فترة ممكنة. [6 ص11] وان طبيعة الموقع تؤثر كذلك على سرعة الرياح شكل(15). [6 ص43]

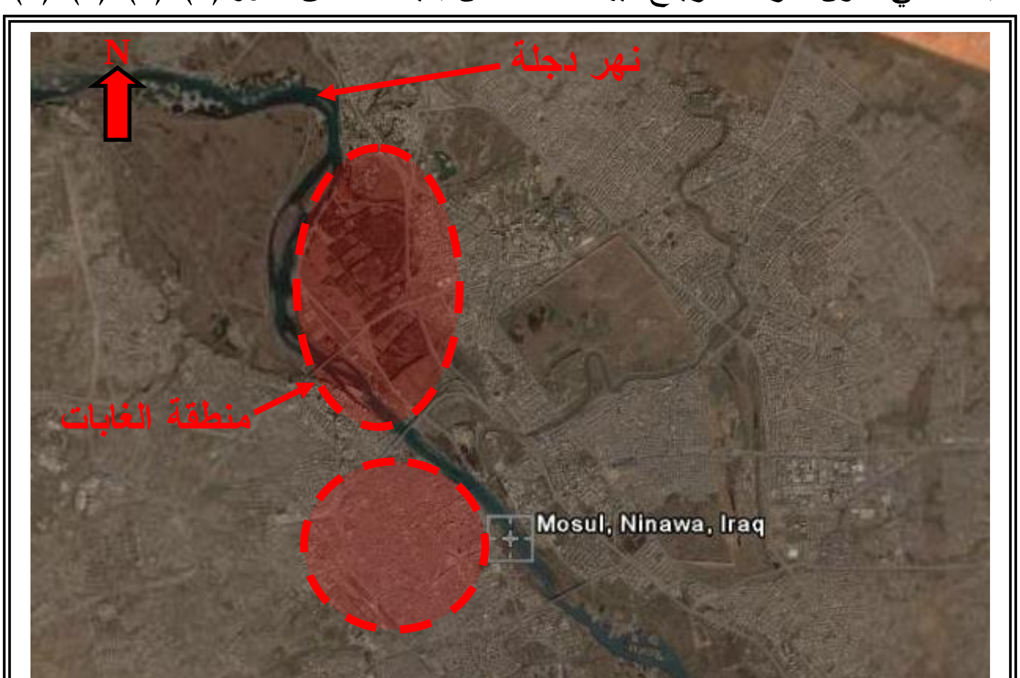


شكل(14): التوجيه الأمثل للمباني التي تعتمد على التصميم المناخي في توفير احتياجاتها الحرارية. [6 ص11]



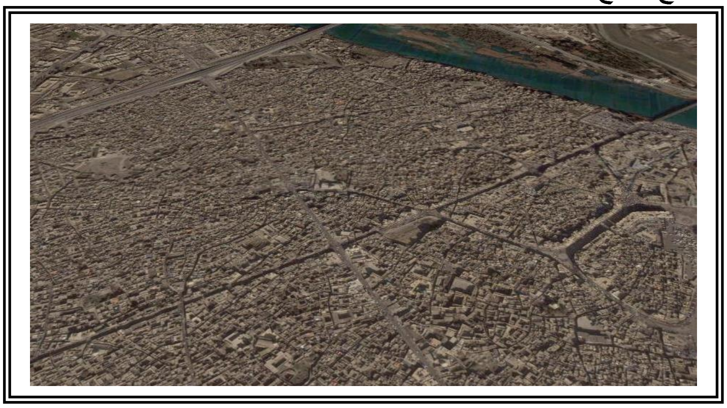
شكل(15): تأثير طبيعة الموقع على سرعة الرياح. [17 ص137]

وفي مدينة الموصل فان التوجيه الأمثل للبناء هو نحو الجنوب للحصول على أقل كمية من الإشعاع الشمسي في فصل الصيف وأكبر كمية من الإشعاع الشمسي في فصل الشتاء وإن مدينة الموصل تقسم إلى ثلاثة أقسام من حيث شكل سطح الأراضي فيها والقسم الأول يشمل أغلب جهات المدينة القديمة وهو شبه مستو وينحدر انحداراً خفيفاً نحو الجنوب يتراوح ارتفاعه بين 220 إلى 240 متراً فوق سطح البحر أما القسم الثاني فيقل ارتفاعه عن 220متراً ويقع في جنوب المدينة أما شكل سطح الأرض في القسم الثالث فيتميز بالارتفاع كلما اتجهنا شمالاً وغرباً وغالباً ما يكون السطح في هذه الجهات متموجاً ويحوي ودياناً وأحواضاً جافة وسلاسل واطئة من التلال يصل ارتفاعها إلى حوالي 289م في الجهات الشمالية وبهذا نلاحظ إن المدينة القديمة هي المنطقة الوحيدة التي يتمثل فيها السطح شبه المستوي. [3] ويوجد في جزء من مدينة الموصل منطقة أشجار وغابات التي تكون سرعة الرياح فيها مختلفة عن بقية المناطق صورة(2), (3), (4), (5).



المدينة القديمة

صورة(2): توضح موقع المدينة القديمة ومنطقة الغابات بالنسبة لمدينة الموصل. [الباحثة عن 62]



صورة(3): صورة جوية توضح أحياء المدينة القديمة. [الباحثة عن 62]



صورة(4): صورة جوية توضح منطقة الغابات في مدينة الموصل. [الباحثة عن 62]



صورة(5): توضح منطقة الغابات في مدينة الموصل. [60]

النتيجة:

– تقييم كفاءة الجوانب العمرانية المناخية في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث الموقع:

الجوانب العمرانية المناخية	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
الموقع	A	B

A: جيد C: ضعيف

B: متوسط D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للجوانب العمرانية المناخية من حيث الموقع:

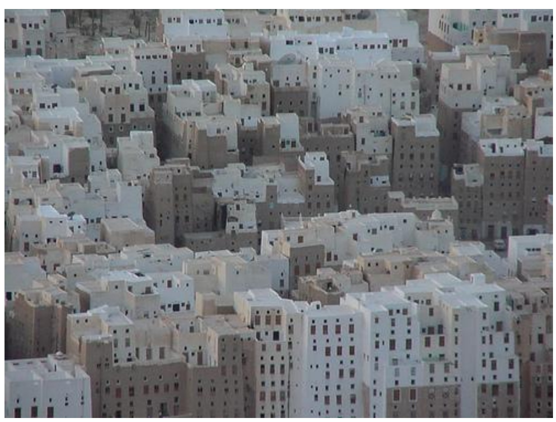
	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
الموقع	A	B

A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

نستنتج مما سبق أن موقع المبنى وتوجيهه يؤثر على التصميم المناخي للمنطقة وكذلك طبيعة الموقع تؤثر على سرعة الرياح وبالتالي على التصميم المناخي ولأن الأقاليم المختلفة تختلف في توفير متطلباتها الحرارية فان ذلك يؤدي إلى اختلاف التصميم المناخي فيها نتيجة اختلاف التوجيه المثالي وكذلك سرعة الرياح التي تعتمد على طبيعة الإقليم الموجود فيه الموقع مما يؤدي إلى اختلاف العمران فيها وبالتالي وجود هوية معمارية لكل موقع تميزه عن غيره من المواقع. فتختلف الأقاليم في تصميمها المناخي وبالتالي لكل منطقة مناخية هوية معمارية محلية تميزها عن غيرها.

2-3-2- التنظيم العمراني:

يتأثر التنظيم العمراني للأبنية وبالتالي التكوين المعماري للمبنى بالإقليم المناخي الموجودة فيه, صورة(6), صورة(7), صورة(8), صورة(9).



صورة(6): توضح التكوين المعماري للمباني في مدينة شبام في اليمن. [68]



صورة(7): توضح الفراغات بين الأبنية في مدينة شبام في اليمن.[65]

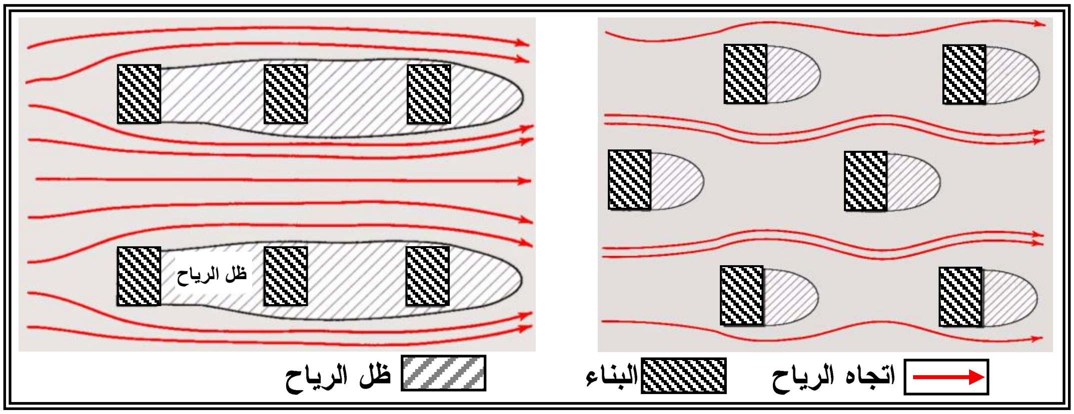




صورة(8): يوضح التكوين المعماري للمباني التقليدية في مدينة الموصل. [62]

صورة(9): توضح الفراغات بين الأبنية التقليدية في مدينة الموصل. [35 ص59]

وان التكوينات المختلفة للكتل المعمارية وعلاقتها ببعضها البعض يؤثر في توجيه أو حجب التهوية عند اصطدام الرياح بحاجز أو مبنى مرتفع, إذ تتكون منطقة ضغط مرتفع (+) بعكس اتجاه الرياح ومنطقة ضغط منخفض أو خلخلة(−) خلف المبنى (وهي عبارة عن منطقة ساكنة) وتسمى ظل الرياح شكل(16). [6 ص44]



شكل(16): يوضح تكوين منطقة ظل الرياح وحسب ترتيب المباني نسبة إلى بعضها في الموقع. [18 ص208, 209]

ويتميز التنظيم العمراني للمدينة التقليدية في المناطق ذات المناخ الحار الجاف بالشوارع الضيقة المتعرجة والأفنية الوسطية المكشوفة وإتباع الحل المتضام في المباني حيث تتقارب المساكن مع بعضها البعض لكي تلطف من حرارة الجو ويطغى على الشكل العام للمدينة القديمة وجود أفنية واسعة تعمل كخزانات للهواء النقي المعتدل البرودة شكل(17), شكل(18) وهو أفضل من التنظيم الشبكي المتعامد ذي الشوارع العريضة والذي يتخذ كنموذج لتخطيط أغلب المدن شكل(19), وكما هو تنظيم المساكن الحالي في مدينة الموصل شكل(20), ففي التخطيط التقليدي تقوم الشوارع الضيقة المتعرجة التي تنفتح على مجازات ذات نهايات مغلقة بالوظيفة ذاتها التي تقوم بها الأفنية فهي تخزن الهواء المعتدل البرودة في الليل وتمنع تسربه مع أول هبوب للريح وهذا ما قد يحدث في حالة التخطيط الشبكي ذي الشوارع العريضة. [37 ص118-119]



تخطيط جزء من مدينة تونس القديمة

مخطط تحليلي يوضح الشوارع الضيقة المتعرجة والأفنية الوسطية وإتباع الحل المتضام في المباني

الأفنية الوسطية | المباني المتضامة | الشوارع الضيقة

شكل(17): يوضح التخطيط التقليدي لجزء من مدينة تونس القديمة الذي يتميز بالحل المتضام والأفنية الداخلية والشوارع الضيقة. [37 ص197]

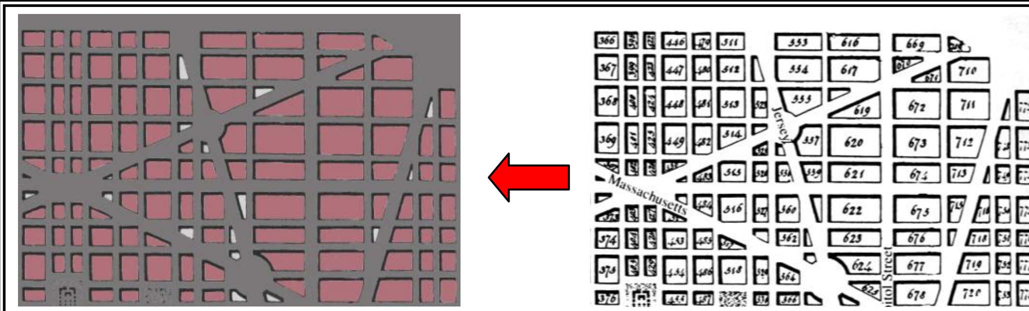


تخطيط جزء من مدينة الموصل القديمة

مخطط تحليلي يوضح الشوارع الضيقة المتعرجة والأفنية الوسطية وإتباع الحل المتضام في المباني

الأفنية الوسطية | المباني المتضامة | الشوارع الضيقة

شكل(18): يوضح التخطيط التقليدي لجزء من مدينة الموصل القديمة والذي يتميز بالحل المتضام والأفنية الداخلية والشوارع الضيقة وتحليله. [الباحثة عن 62]

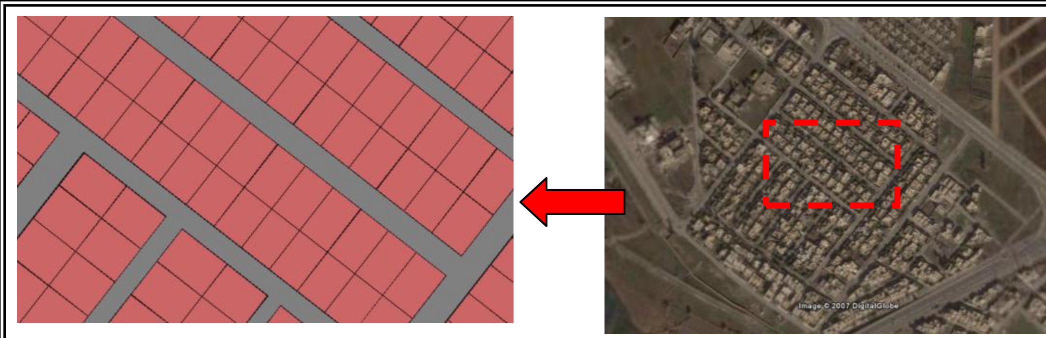


جزء من مخطط مدينة واشنطن

تحليل يوضح الأبنية والشوارع العريضة

المباني | الشوارع

شكل(19): يوضح جزءاً من مخطط مدينة واشنطن يبين التنظيم الشبكي المتعامد وتحليله. [37 ص199]

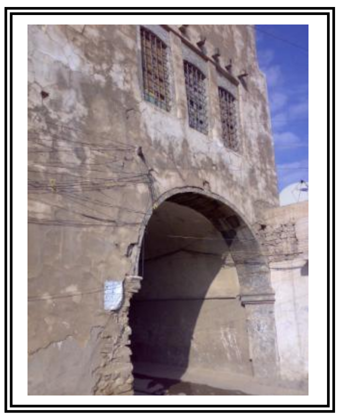


جزء من المخطط الحديث لمدينة الموصل **تحليل يوضح الأبنية والشوارع العريضة**

المباني الشوارع

شكل(20): يوضح النمط الشبكي المتعامد لجزء من مدينة الموصل الحديثة وتحليله. [الباحثة عن 62]

وفيما يخص المدينة التقليدية في العراق فقد كانت ممرات السابلة والأزقة المارة مابين المساكن تغطى من الأعلى ببناء على شكل قوس أو مستقيم لغرض استغلال الأرض وتسقيف ممرات السابلة لحمايتها من أشعة الشمس. [38] ويسمى هذا البناء بالقنطرة وقد امتازت مدينة الموصل بكثرة القناطر المشيدة فوق الطرق والتي يوسعون بها مساكنهم حيث يقيمون أقواساً من الرخام فوق الطرق ويعقدون فوق الطريق بالحجر والجص فيضيفون الأرض التي تحصل فوق السقف إلى المسكن ويشيدون عليها الغرف والأواوين ويتخذون في الغرف شبابيك تطل على الطريق والاستفادة من الطرق تكون لتوسيع المسكن أو الاتصال بين مسكنين متقابلين وتكون ملجأ للحيوانات التي كانت وساطة للتنقل في المدينة فالزائر يترك فرسه تحتها مع الخادم يحفظها من المطر والحر صورة(10), صورة(11).



صورة(10): واجهة القنطرة والبناء الواقع فوقها.*



صورة(11): توضح الزقاق الواقع تحت القنطرة.*

<u>**النتيجة:**</u>

– تقييم كفاءة الجوانب العمرانية المناخية في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث التنظيم العمراني:

الجوانب العمرانية المناخية	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
التنظيم العمراني	A	C

A: جيد C: ضعيف

B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للجوانب العمرانية المناخية من حيث التنظيم العمراني:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
التنظيم العمراني	A	C

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج مما سبق أن التكوين المعماري للمبنى وطبيعة الفراغات بين الأبنية تختلف باختلاف المناطق المناخية وان تخطيط المدينة القديمة يختلف عن تخطيط المدينة الجديدة مما يؤثر على هوية المنطقة وبالتالي اختلاف الهوية المعمارية للمسكن من إقليم لآخر وكذلك قد يختلف في نفس الإقليم وبالتالي فان للمسكن التقليدي وللمدينة القديمة هوية خاصة بها تميزها عن غيرها نتيجة إتباعها لتصميم مناخي معين.

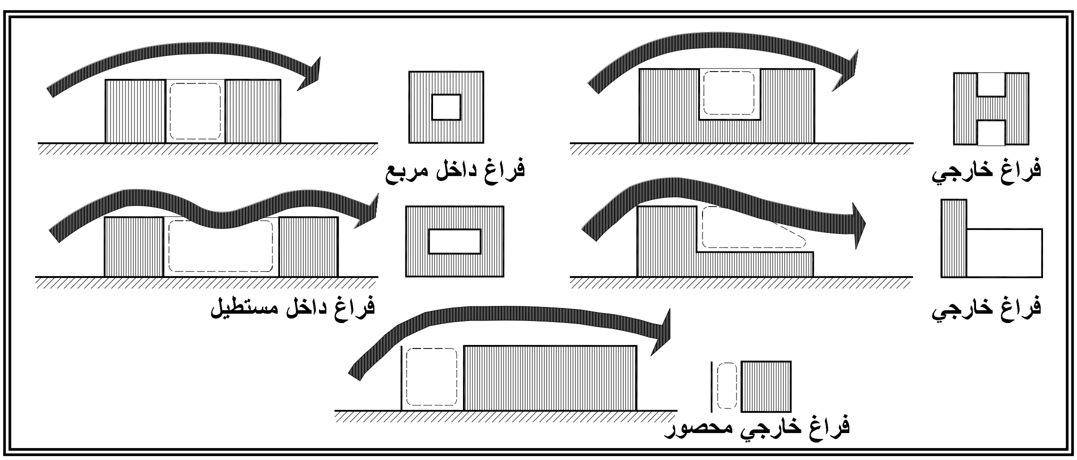
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

2-3-3- التوجيه:

يرتبط توجيه المبنى في الموقع باعتبارات متعددة منها ما يتعلق بتوجيه تجمعات المباني بشكل عام ومنها ما يتعلق بالمبنى الواحد وموقعه داخل هيكل المدينة. وان من أهم العوامل المؤثرة في التوجيه هي:

- العوامل الفسيولوجية: التي تؤثر على الحواس المختلفة وتشمل المؤثرات الحرارية كالشمس والرياح والمؤثرات المرئية كالضوء والمؤثرات الصوتية ومؤثرات متنوعة مثل الدخان والتلوث البيئي.
- العوامل النفسية (السايكولوجية): وتشمل طبيعة المناظر المحيطة بالمبنى ودرجة الخصوصية المطلوبة. [34 ص14]

إن توجيه الفراغ العمراني يساعد على التحكم في التهوية الداخلية إذ يسمح بحركة الهواء داخله أو يحميه من الأتربة والغبار ولكي يتم توجيه حركة الهواء داخل الفراغ العمراني لابد من توجيه الفراغ بحيث يكون البعد الأكبر له باتجاه الرياح السائدة لتسهيل دخول الهواء شكل(21). [6 ص47]



شكل(21): حركة الهواء داخل الفراغات العمرانية المختلفة. [6 ص48]

النتيجة:

– تقييم كفاءة الجوانب العمرانية المناخية في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث التوجيه:

الجوانب العمرانية المناخية	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
التوجيه	A	B

A: جيد   C: ضعيف

B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للتصميم العمراني المناخي من حيث التوجيه:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
التوجيه	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج مما سبق أن للتوجيه أهمية كبيرة في التصميم المناخي وفي التحكم بالتهوية الداخلية للفراغات العمرانية ولتوجيه المسكن أهمية في التحكم بأشعة الشمس الساقطة والاستفادة منها في فصل الشتاء والحماية منها في فصل الصيف بالنسبة للمناطق المناخية ذات المناخ الحار الجاف مما يؤثر على الهوية المعمارية المحلية ويؤدي لاختلافها من إقليم مناخي لأخر.

النتيجة النهائية:

– تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث الجوانب العمرانية المناخية:

الجوانب العمرانية المناخية	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث

الموقع	A	B
التنظيم العمراني	A	C
التوجيه	A	B

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث الجوانب العمرانية المناخية:

الجوانب العمرانية المناخية	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
الموقع	A	B
التنظيم العمراني	A	C
التوجيه	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

إن للبيئة المناخية أثراً في صياغة الهوية المعمارية للمدينة التقليدية في حين أن أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية للمدينة الحديثة تكون محققة بشكل طفيف من أحد الجوانب العمرانية وبشكل جزئي من الجوانب العمرانية الأخرى.

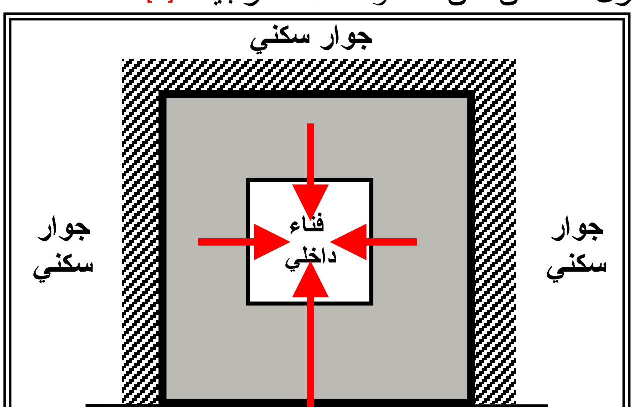
2-4- تأثير عناصر البيئة المناخية على تصميم المسكن التقليدي والمسكن الحديث وتشكيل الهوية المعمارية المحلية:

لمعرفة ارتباط التصميم المعماري للمسكن بتشكيل الهوية علينا التعرف على عناصر التصميم المعماري للمسكن التي تؤثر على تحديد خصائصه والتي تكون متغيرة من بلد لأخر ومن إقليم لأخر وثم التوصل إلى ارتباط كل منها بتشكيل الهوية المعمارية المحلية.

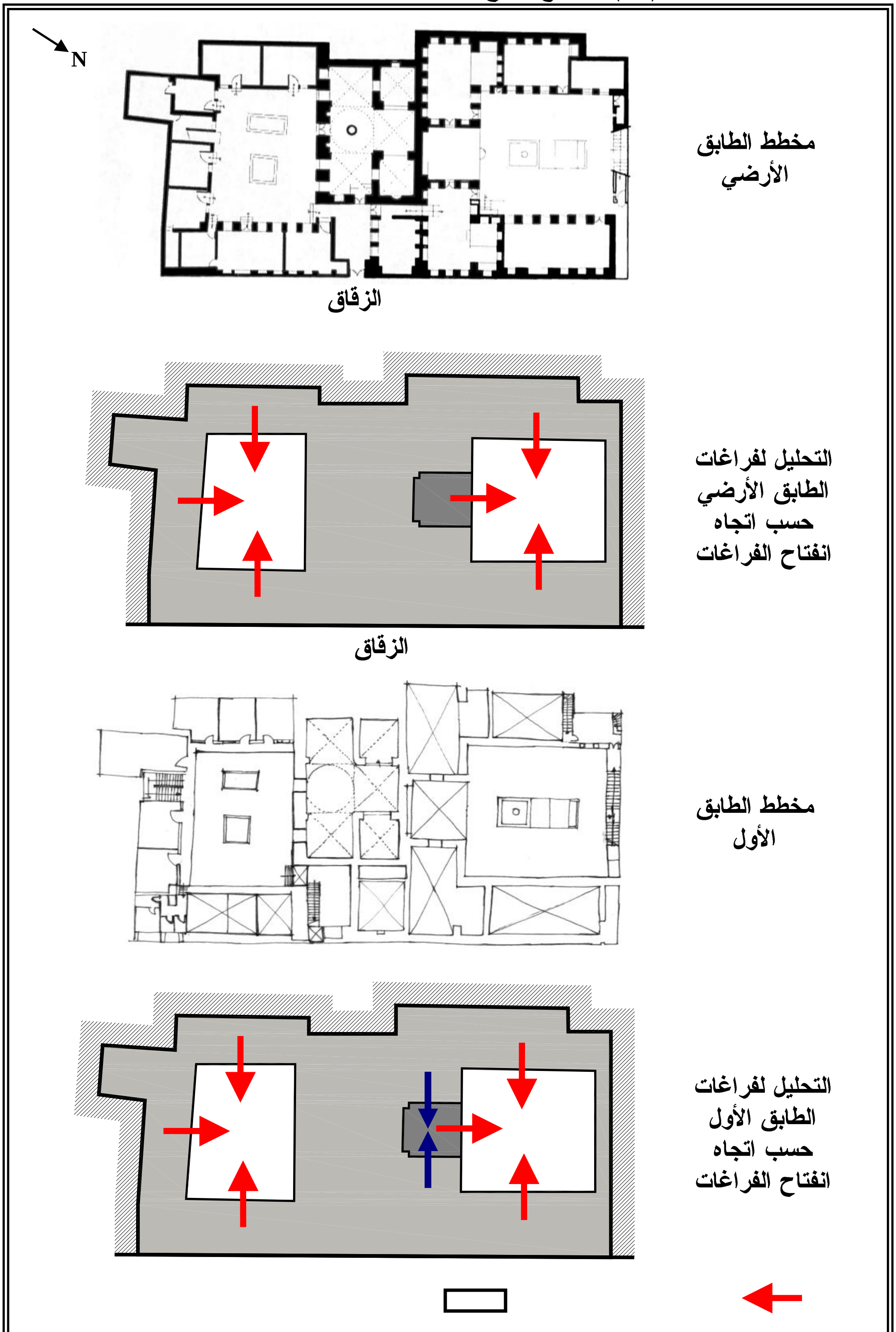
2-4-1- اتجاه الانفتاح للمسكن:

أ- المسكن التقليدي:

في المساكن التقليدية يكون الانفتاح عادةً نحو الداخل وذلك لوجود الفناء الداخلي الذي يتوسط المسكن وقد يتم فتح نوافذ صغيرة على الشارع شكل(22), شكل(23), شكل(24-أ), (24-ب). والذي يعمل على تلطيف درجة الحرارة وتوفير هواء جديد للمسكن إضافة إلى إضاءة الغرف وعزل المسكن عن الضوضاء الخارجية. [1]



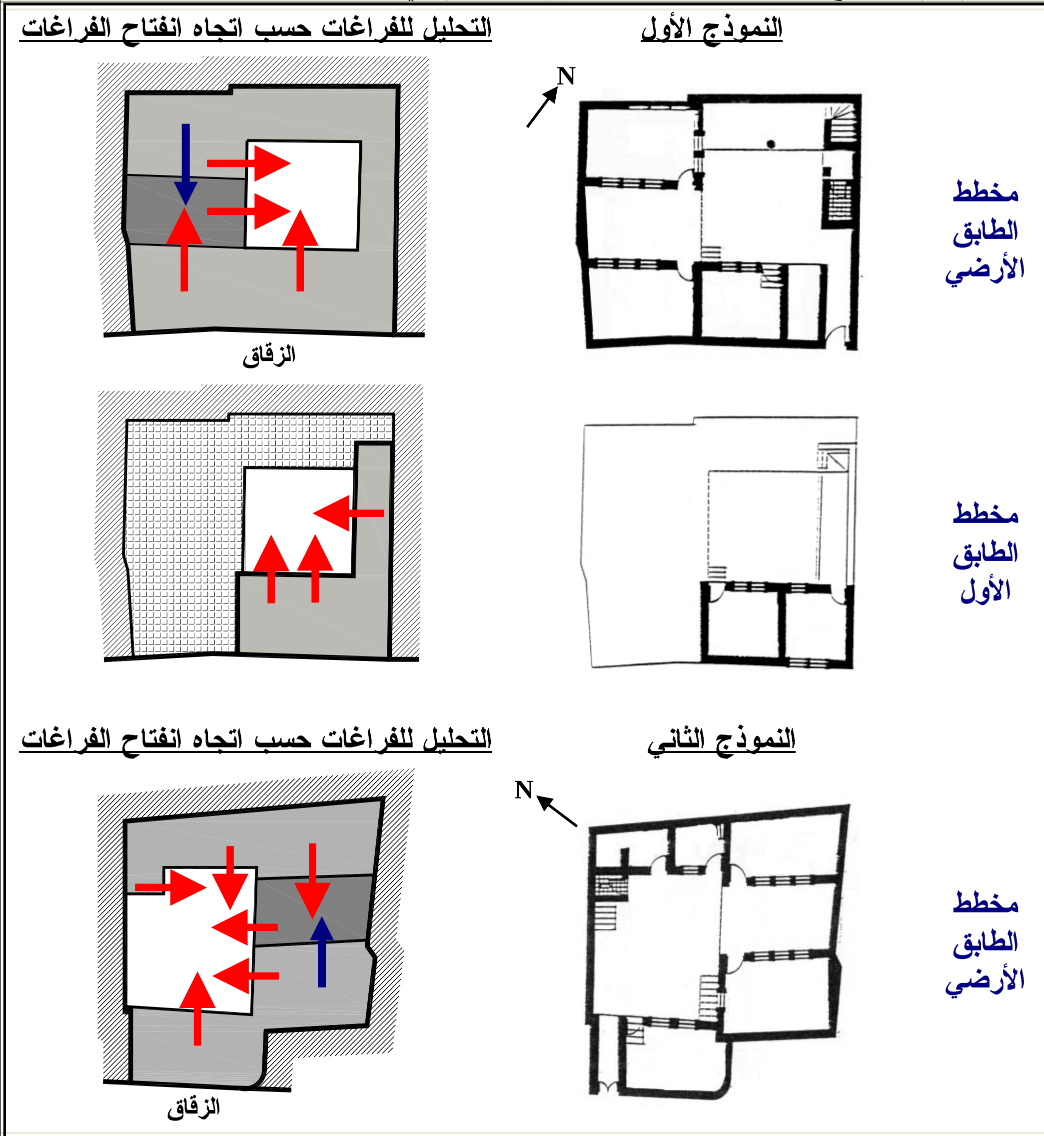
شكل(22): يوضح انفتاح الفراغات المعمارية نحو الداخل.

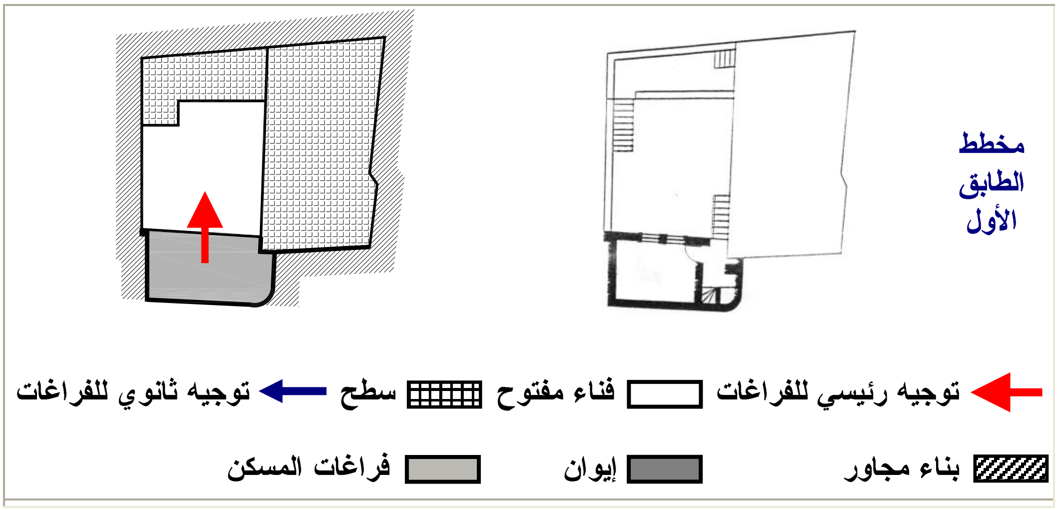


توجيه رئيسي للفراغات　　فناء مفتوح　　توجيه ثانوي للفراغات

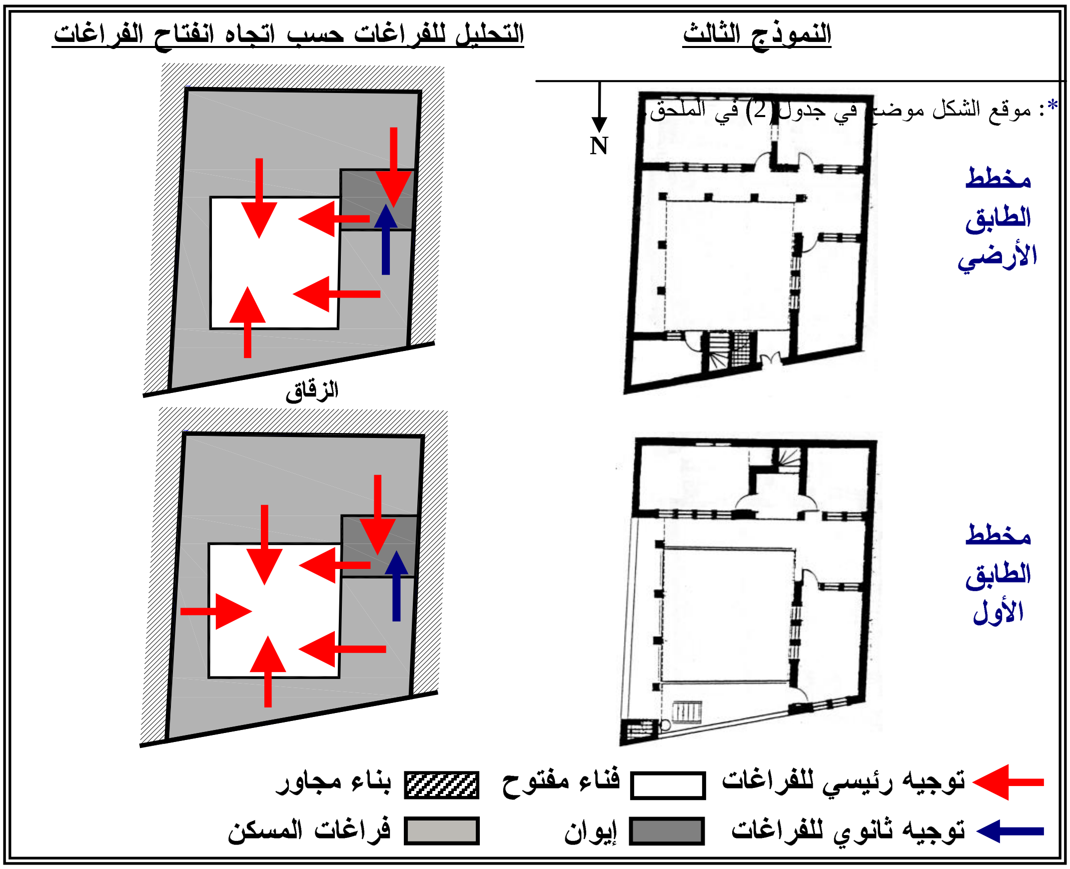
بناء مجاور　　إيوان　　فراغات المسكن

شكل(23): يوضح مسقطاً أفقياً لمسكن تقليدي(بيت وكيل) في مدينة حلب وتحليله. [44 ص41]





شكل(24–أ): يوضح مساقط أفقية لمساكن تقليدية في مدينة الموصل وتحليلها.* [24]

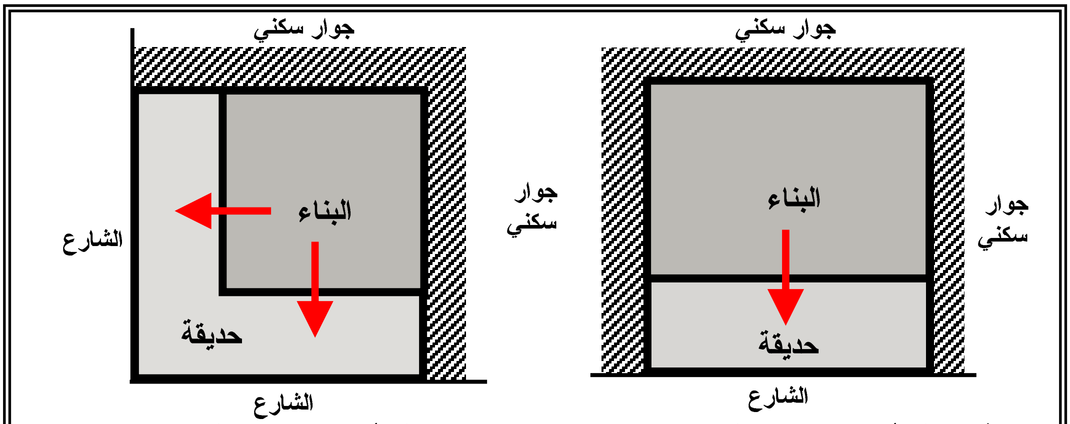


شكل(24–ب): يوضح مساقط أفقية لمسكن تقليدي في مدينة الموصل وتحليلها.* [24]

ب– المسكن الحديث:

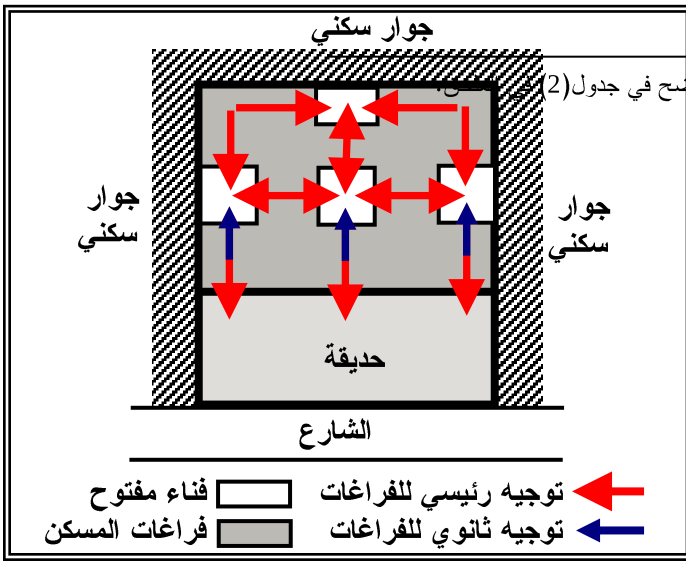
يكون الانفتاح بخصوص المساكن الحديثة نحو الخارج وعادة مطل على حديقة أمام البناء ويفصلها عن الشارع سور بارتفاع لا يتجاوز عادةً المترين وحسب موقع البناء وكونه محاطاً بالبناء من جهتين أو ثلاث جهات. وقد يكون هنالك أفنية داخلية تفتح عليها

بعض فراغات المسكن وبمواقع مختلفة قد تكون وسط البناء أو من الجوانب وذلك لتوفير الإضاءة شكل(25), شكل(26), شكل(27), شكل(28-أ), شكل(28-ب).



أ- قطعة الأرض للمسكن مطلة على شارع واحد. ب- قطعة الأرض للمسكن مطلة على شارعين.

شكل(25): يوضح الانفتاح نحو الخارج للبناء وحسب إطلالته على الشوارع.

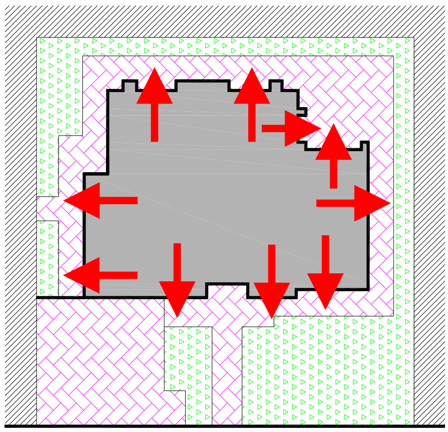


شكل(26): يوضح احتمالات وجود الأفنية الداخلية ضمن البناء واتجاه انفتاح فراغات البناء.

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.



مخطط الطابق الأرضي

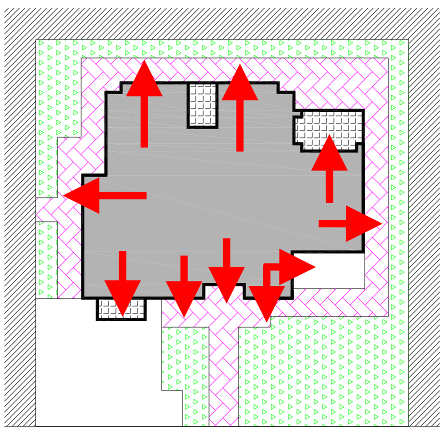


الشارع

التحليل للفراغات حسب اتجاه انفتاح الفراغات



مخطط الطابق الأول

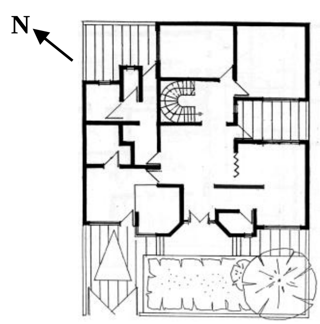


التحليل للفراغات حسب اتجاه انفتاح الفراغات

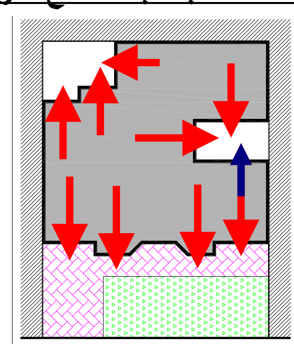
شكل(27): يوضح مساقط أفقية لمسكن حديث في مدينة دبي وتحليلها. [70]

النموذج الأول

مخطط الطابق الأرضي



التحليل للفراغات حسب اتجاه انفتاح الفراغات



الشارع



مخطط الطابق الأول

النموذج الثاني

التحليل للفراغات حسب اتجاه انفتاح الفراغات

مخطط الطابق الأرضي

مخطط الطابق الأول

توجيه رئيسي للفراغات | فناء مفتوح | سطح

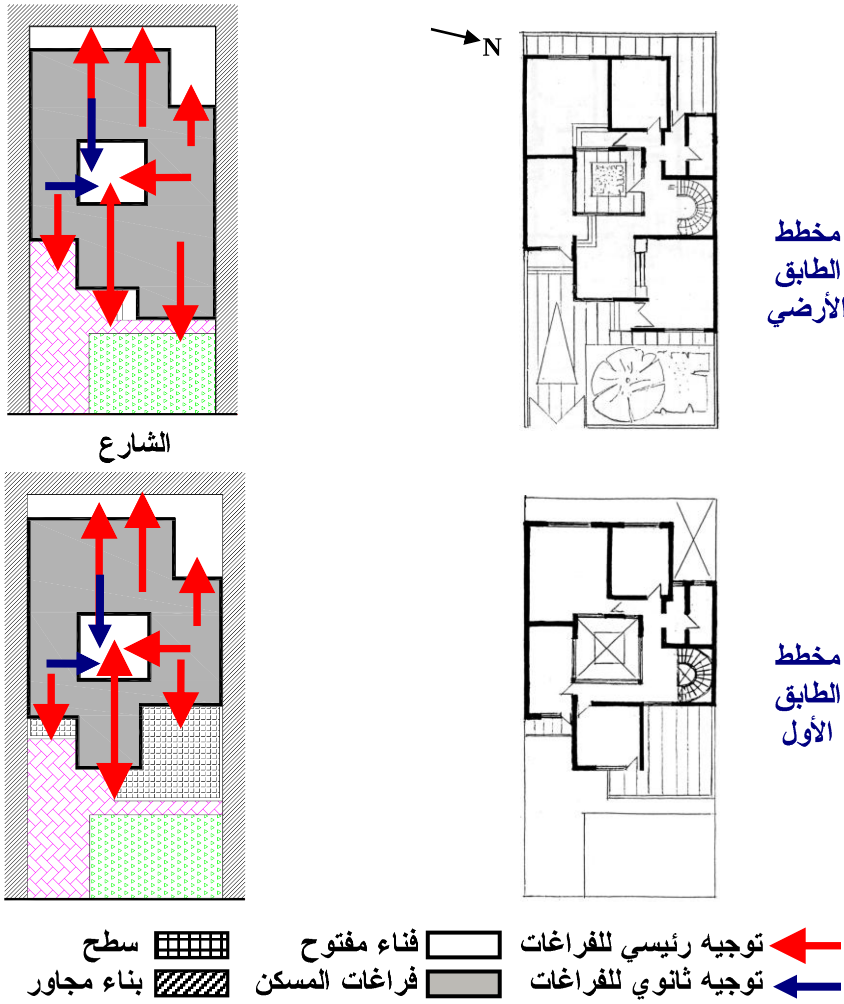
توجيه ثانوي للفراغات | فراغات المسكن | بناء مجاور

شكل(28-أ): يوضح مساقط أفقية لمساكن حديثة في مدينة الموصل وتحليلها.* [24]

النموذج الثالث

التحليل للفراغات حسب اتجاه انفتاح الفراغات

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.



شكل(28-ب): يوضح مساقط أفقية لمسكن حديث في مدينة الموصل وتحليلها.* [24]

النتيجة:

- تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث اتجاه الانفتاح للمسكن:

	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
اتجاه الانفتاح للمسكن	A	B

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث اتجاه الانفتاح للمسكن:

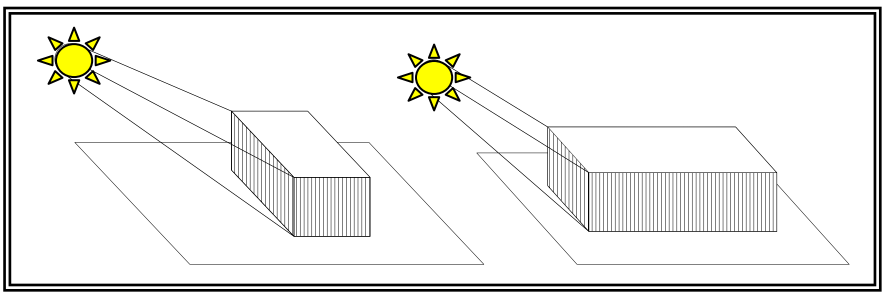
	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
اتجاه الانفتاح للمسكن	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

يمتاز المسكن التقليدي بانفتاحه نحو الداخل مما يسهم في التحكم في درجات الحرارة الداخلية بعكس المسكن الحديث الذي يمتاز بالانفتاح نحو الخارج وبهذا يكون للمسكن التقليدي خصائص مميزة يختلف بها عن المسكن الحديث مما يؤدي لامتلاكه لهوية معمارية مميزة خاصة به نتيجة تجاوبه مع البيئة المناخية الواقع فيها.

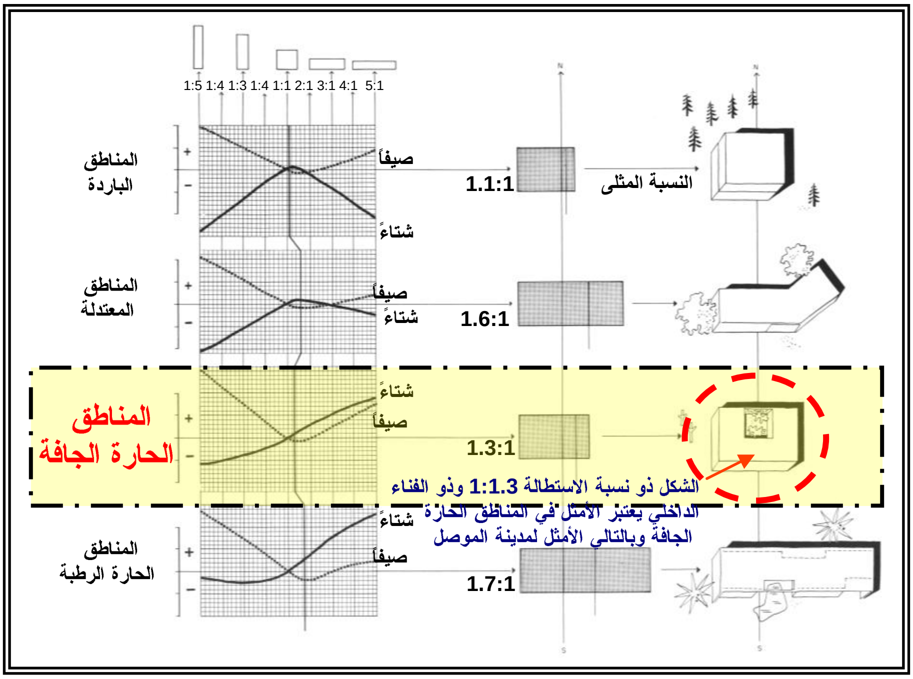
2-4-2- الشكل المعماري:

يختلف شكل المبنى باختلاف الإقليم المناخي الموجود فيه. وقد وجد بان الأشكال ذات الاستطالة على محور شرق غرب في الإقليم الحار الجاف أثبتت كفاءة عالية في الأداء الحراري. وتوفر هذه الأشكال مساحة كبيرة مكشوفة أمام الواجهات الجنوبية تسمح لها بالتعرض لأكبر كمية من الإشعاع الشمسي وتسهل عملية التهوية, شكل(29). [6 ص13]

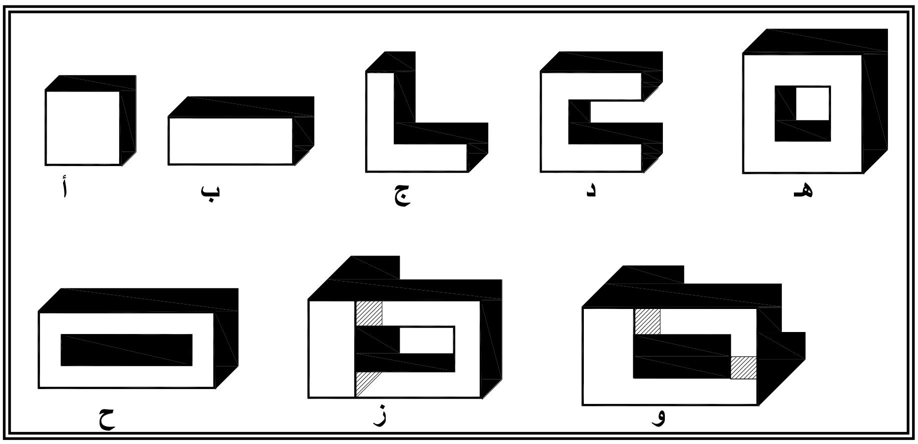


شكل(29): تفضيل الاستطالة على محور شرق غرب في الإقليم الحار جاف. [6 ص13]

ويختلف شكل المبنى باختلاف المناطق المناخية حيث إن انسب شكل لاستطالة المبنى (عرض:طول) في المناطق الحارة الجافة هو 1,3:1 [17 ص70] وإن نسبة الاستطالة تكون مأخوذة من ناتج قسمة طول ضلع المربع على قطره والتي تساوي 1:1,414. [25 ص27] وإن لشكل المبنى أهمية في تحديد كمية الظلال الساقطة, وإن اكبر كمية ظلال تكون في المبنى متعدد الطوابق ذي الفناء الداخلي وأقل كمية ظلال تكون في المبنى المربع سواء من ناحية الواجهات أو الأسقف المظللة أو الظلال الساقطة على الأرض, شكل (30), شكل(31). [17 ص70-71]

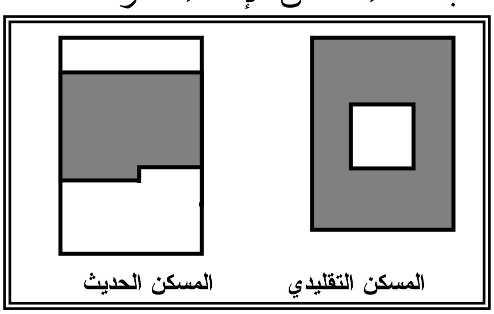


شكل(30): يوضح الشكل الأنسب للمباني في المناطق المناخية المختلفة. [51 ص89]



شكل(31): يوضح تأثير شكل المبنى على كمية الظلال الساقطة. [17 ص70]

وبخصوص المساكن التقليدية التي سيتم دراستها في البحث فتكون ذا شكل قريب من المستطيل على الأغلب وتحوي داخلها فناءاً داخلياً. أما المساكن الحديثة فتكون أقرب إلى شكل متوازي المستطيلات باستثناء مناطق الإضاءة للفراغات الداخلية شكل(32). [10]



شكل(32): توضح المسكن التقليدي والحديث في مدينة الموصل. [10 ص47]

النتيجة:

- تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث الشكل المعماري:

	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
الشكل المعماري	A	B

A: جيد C: ضعيف

B: متوسط D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث الشكل المعماري:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
الشكل المعماري	A	B

A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف

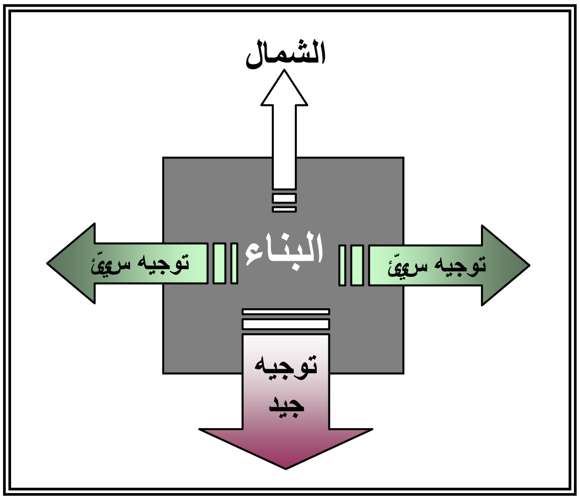
B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

يختلف الشكل المعماري المتلائم مع البيئة المناخية للمبنى باختلاف المناطق المناخية وان شكل المبنى يكون له تأثير بتحديد كمية الظلال الساقطة وبهذا للشكل أهمية في تحديد الهوية المعمارية المحلية نتيجة لاختلافه من منطقة لأخرى وأثر ذلك في التلاؤم مع متطلبات البيئة المناخية الموجود فيها وان شكل المسكن التقليدي يكون أكثر تلاؤماً مع البيئة المناخية من المسكن الحديث وذلك لاحتوائه على الفناء الداخلي.

2-4-3- توجيه المسكن:

إن توجيه البناء نحو الجنوب في المناطق الحارة الجافة يُعَدُّ أحسن توجيه يعطي الإمكانية في السيطرة على الأشعة الشمسية الساقطة على البناء في فصل الصيف والشتاء. أما التوجيه نحو الشرق أو الغرب فيُعَدُّ أسوء ما يمكن بسبب عدم إمكانية السيطرة على الأشعة الشمسية الساقطة نتيجة لانخفاض زاوية سقوط الشمس شكل(33). وبخصوص مدينة الموصل فإن توجيه الأرض السكنية هو احد اعتبارات الساكن المهمة عند تعدد الخيارات للشراء وبحسب وسطاء بيع الأراضي السكنية في المدينة فالأراضي المواجهة للشرق والجنوب هي الأفضل والأغلى ثمناً من تلك المواجهة للشمال والتي تعاني فراغات المسكن فيها بعد البناء من نقص الإشعاع الشمسي الداخل إليها وتليها الأرض المواجهة للغرب والتي تعد الأسوء توجيها وتعاني من زيادة كمية الإشعاع الشمسي النافذ إلى فراغاتها وارتفاع نسب الكسب الحراري لجدران البناء فيها في الصيف. [10] وان الواجهة الأمامية تمثل توجيه القطعة السكنية وخارجة عن قدرة تحديد المصمم. وان توجيه فتحات البناء نحو الاتجاه شمال جنوب يناسب مناخ مدينة الموصل الحار في فصل الصيف والبارد في فصل الشتاء وإن الغرف الشمالية لا تتلقى أشعة الشمس مطلقاً في فصل الشتاء ولذلك فمن الممكن إن تكون الغرف الشمالية ليست غرف معيشة أو غرف نوم إنما من

الممكن أن تكون مطبخاً أو مخزناً أو حماماً أو غرفة ضيوف وغيرها من فراغات المسكن التي لا تستعمل فترات طويلة. ويمكن كذلك أن تحل هذه المشكلة من خلال تصميم المسكن وشكل البناء إذ يمكن فتح نوافذ جانبية على الشرق أو الغرب وغلق الواجهة الشمالية وحسب جدول(1):

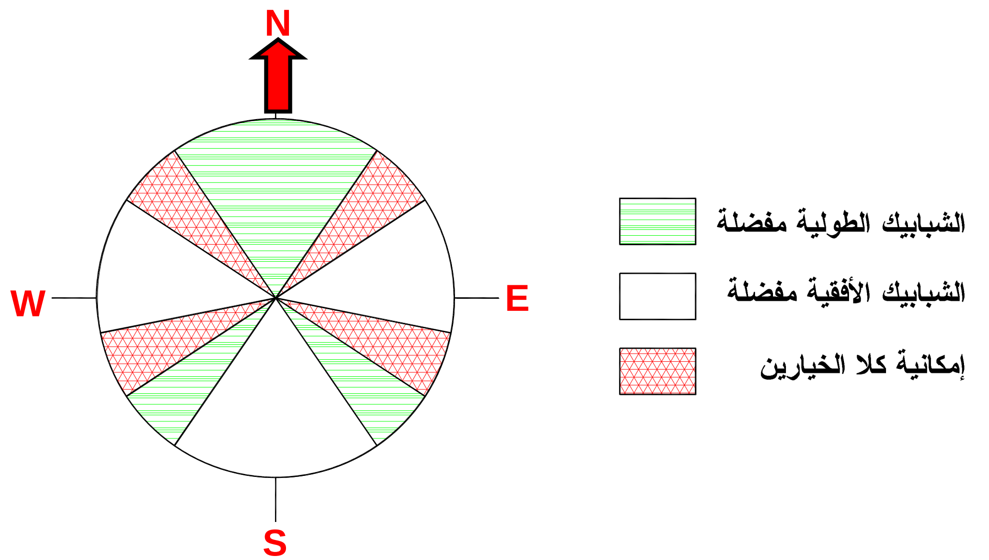


شكل(33): يوضح أفضليات توجيه البناء في المناطق الحارة الجافة.

جدول(1): يوضح احتمالات توجيه النوافذ في الوحدات السكنية في مدينة الموصل. [11]

الاتجاهات	الشمال	الشمال شرق	الشرق	الجنوب شرق	الجنوب	الجنوب غرب	الغرب	الشمال غرب
غرف النوم	■	■	■	■	■	■		
المعيشة				■	■	■	■	
الطعام			■	■	■	■	■	
المطبخ			■	■	■	■		
المكتبة	■	■						
الحمام	■	■	■	■	■	■	■	■
الشرفات			■	■	■	■	■	
المخزن		■	■	■	■	■	■	■
الاستقبال				■	■	■	■	

إن اختيار التناسب الملائم للشباك (نسبة الطول إلى العرض) وحسب التوجيه له أثره باختصار كميه الطاقة الداخلة للمسكن. ويوضح الشكل(34) الاتجاهات التي يفضل أو يسمح أو لا يسمح فيها باستخدام الشبابيك الطولية في العراق بهدف تقليل كمية الإشعاع الشمسي النافذ عبر وحدة المساحة من الشباك إلى اقل كمية ممكنة. [10]



شكل(34): تفضيلات استخدام الشبابيك بالتوجيهات المختلفة في العراق. [الباحثة عن 10 ص88]

النتيجة:

– تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث التوجيه:

	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
توجيه المسكن	A	B

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث توجيه المسكن:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
توجيه المسكن	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

إن لتوجيه المسكن أهمية كبيرة في السيطرة على أشعة الشمس الساقطة على البناء وتؤثر على توجيه فراغات المسكن وكمية الفتحات وحجمها في الواجهات وبالتالي يؤدي إلى اختلاف كمية الظلال الساقطة وبالتالي اختلاف التصميم من منطقة لأخرى واختلاف الهوية المعمارية للمناطق المختلفة.

2-4-4- ألوان الواجهات:

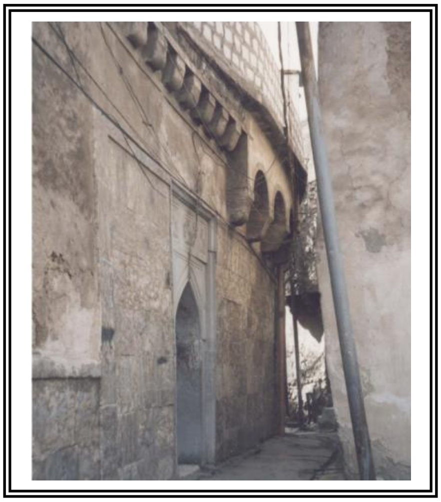
إن لألوان الواجهات الخارجية تأثيرات بيئية ومناخية فهي تؤثر على مدى امتصاص الحوائط والأسقف للأشعة الشمسية [33 ص54] إن للألوان تأثيراً على السقوف الخارجية حيث إن طبيعة السطح ولونه الخارجيين يحددان كمية الإشعاع الشمسي الممتص بوساطة السقف الخارجي نهاراً وكمية الإشعاع الشمسي ذي الأمواج الطويلة المفقود ليلاً وبالتالي تأثير ذلك على التبادل الحراري مابين داخل المبنى وسطحه الخارجي حيث توجد علاقة مباشرة بين التبادل الحراري ودرجة الارتياح الحراري للإنسان في المبنى في غياب التكييف الميكانيكي. [6 ص74] حيث إن لدرجة امتصاص الإشعاع الشمسي الخاصة بالسطوح والمواد والألوان المختلفة أهمية كبيرة في مدى فعاليتها وقدرتها حرارياً حيث يبين جدول(2), درجات امتصاص الإشعاع الشمسي لبعض المواد المستخدمة في البناء وألوانها. [6 ص84]

جدول(2): يوضح درجات امتصاص الإشعاع الشمسي للألوان والسطوح المختلفة. [6 ص85]

اللون	درجة امتصاص الإشعاع الشمسي
لون ابيض ناصع	0.15 – 0.10
دهان زيتي أبيض	0.30 – 0.20
رخام أبيض	0.50 – 0.40
رمادي وسط	0.70 – 0.60
اللون ألطوبي والإسمنتي	0.75 – 0.70
أسود لامع	0.85 – 0.80
أسود غير لامع	09.0 – 59.0
السطح	**درجة امتصاص الإشعاع الشمسي**
القرميد, الاسمنت, الحجر	0.80 – 0.65
الطوب أو الحجر الأصفر البرتقالي والأصفر	0.70 – 0.50
الطوب والقرميد ذات الألوان البيضاء أو البيج	0,50 – 0.30
زجاج النوافذ	شفاف
الألمنيوم المصقول أو المذهب أو البرونزي	0.50 – 0.30
النحاس الأصفر الباهت المعتم, النحاس الباهت المعتم, الألمنيوم الباهت المعتم	0.65 – 0.40
النحاس الأصفر المصقول, النحاس	0.50 – 0.30
ألمنيوم مصقول بشكل جيد	0.40 – 0.10

وبخصوص المساكن التقليدية فان الألوان المستخدمة في الواجهة هي الفاتحة نتيجة لمواد البناء المستخدمة في تلك الفترة صورة(12). وبالنسبة للألوان المستخدمة في واجهات المساكن الحديثة فيغلب عليها الألوان الفاتحة كأساس مع احتمال للتداخل بلون متناقض لأغراض جمالية وان استخدام الألوان الفاتحة يمكن أن يسهم في تقليل الحمل الحراري

على المبنى فان هذا تقابل مع حالات مناقضة باستخدام الألوان ولأسباب ذاتية رافقت الرغبة في استخدام مواد وألوان جديدة (ولكنه محدود) [10] صورة(13), صورة(14), صورة(15), صورة(16).



صورة(12): لون الواجهة لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.*



صورة(13): توضح الألوان الفاتحة المستخدمة بالواجهات وتداخلها مع لون متناقض للأغراض الجمالية لمساكن حديثة في مدينة الموصل.*



صورة(14): استخدام الألوان في الواجهات لمسكن حديث في مدينة الموصل.*



صورة(15): استخدام مواد بناء ملونة في مسكن حديث في مدينة الموصل.*



صورة(16): استخدام مواد بناء ذات ألوان مختلفة في مساكن حديثة في مدينة الموصل.*

النتيجة:

– تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث ألوان الواجهات:

	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
ألوان الواجهات	A	B

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث ألوان الواجهات:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
ألوان الواجهات	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

* : موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

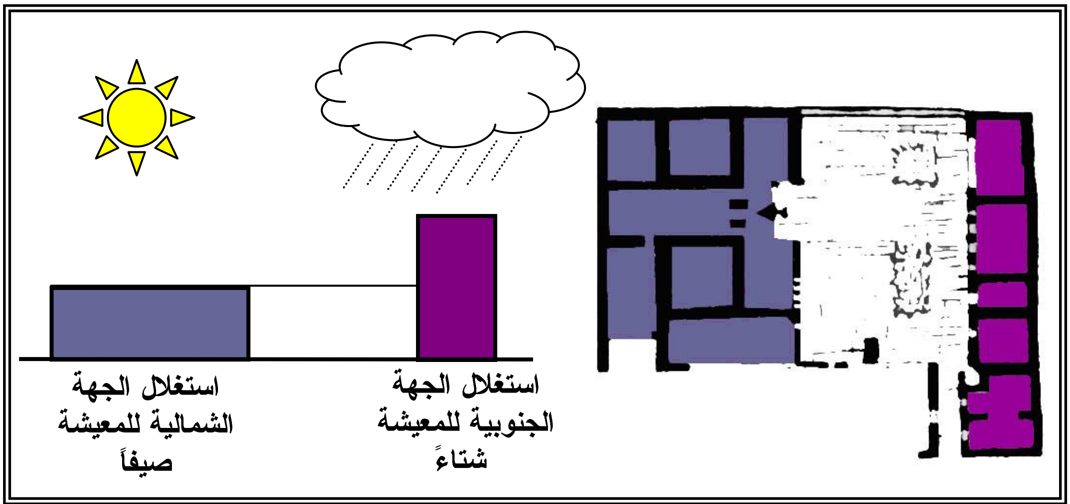
يتضح لدينا مما سبق أن للألوان أهمية في التصميم المناخي وبدراسة الجدول السابق يتبين لدينا أهمية استعمال الألوان الفاتحة أو القريبة من الأبيض وذلك لقدرتها على عكس الإشعاع الشمسي، والتي بدورها تؤدي إلى تقليل الكسب الحراري لسطح الواجهة ولأن كل منطقة متميزة بمواد بناء محددة فبالتالي يؤدي إلى استعمال مواد بناء ذات لون محدد وكذلك في المناطق الحارة الجافة تستخدم ألوان تساعد على امتصاص الإشعاع الشمسي وتساعد على عكس الأشعة الشمسية وبهذا يكتسب المسكن هوية معمارية خاصة به باختلاف المناطق المناخية.

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

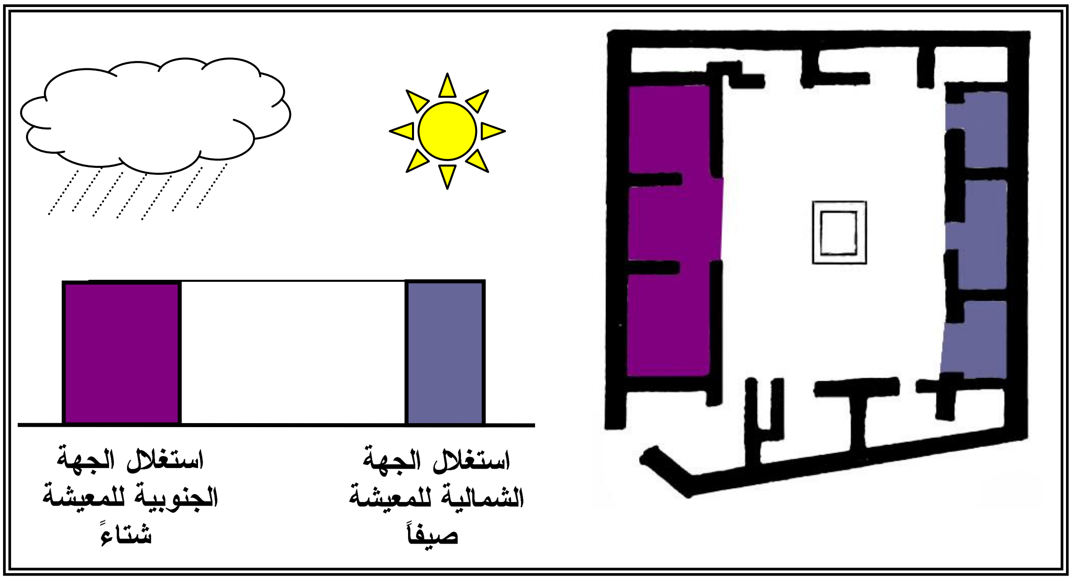
2-4-5- المرونة في التصميم:

أ- المسكن التقليدي:

إذا قمنا بدراسة تصميم المسكن التقليدي فإننا نلاحظ المرونة في التصميم حيث يتم التعامل مع الفراغات كافة التي يتكون منها المسكن بصيغ مرنة وباستعمالات متعددة ومتغيرة حيث إن عادة السكان في المساكن التقليدية كانت التنقل داخل المسكن وان تتابع استعمال المنافع هذا من قبل السكان نابع من طبيعة المناخ الحار الجاف حيث يستعمل كل قسم استعمالاً متعدد الأغراض يتم هذا الاستعمال دوماً في انسب جهة تؤمن الحماية من الحر أو من البرد. [31 ص7] فالعائلة قديماً تتعامل مع الفراغات كافة بمرونة وباستعمالات متعددة ومتغيرة في ساعات اليوم وفصول السنة [23 ص31] فنلاحظ المرونة في التصميم الأفقي والتي تؤدي إلى استخدام مناطق المعيشة الصيفية والشتوية على نفس المستوي الأفقي فتستغل الجهة الشمالية صيفاً والجهة الجنوبية شتاءً شكل(35) وكذلك إلى التنقل في أثناء النهار على مستوي أفقي واحد ففي الصباح تكون المعيشة صيفاً في الجهة الشمالية الرطبة وفي المساء في الجهة الجنوبية الدافئة شكل(36).

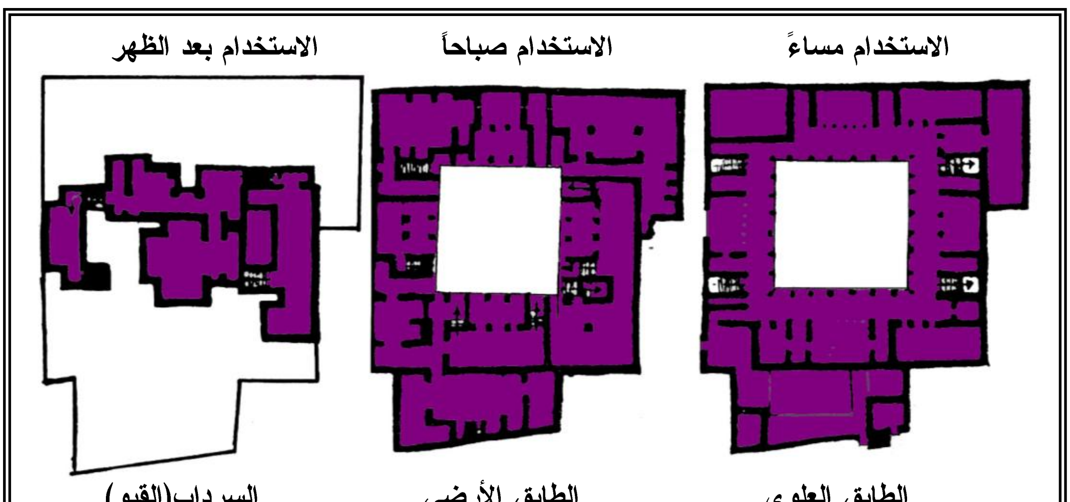


شكل(35): مسكن تقليدي في ديار بكر يوضح المرونة في التصميم الأفقي عن طريق استخدام مناطق المعيشة الشتوية والصيفية على نفس المستوى الأفقي. [31 ص13]



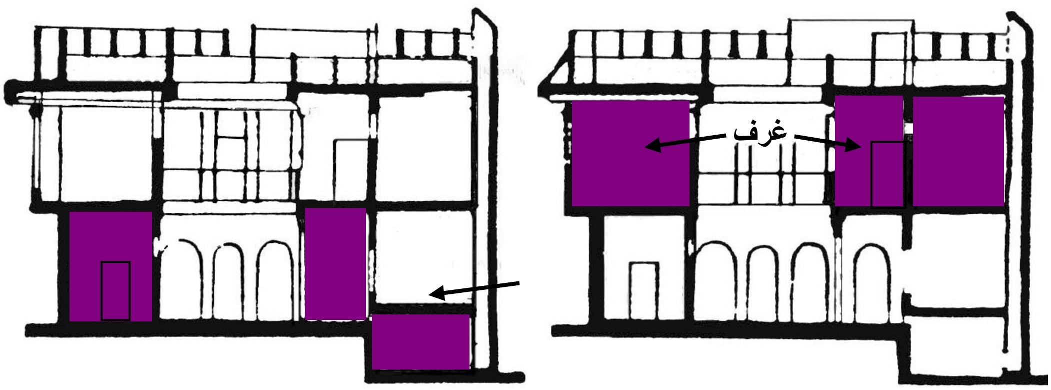
شكل(36): مسكن تقليدي في دمشق يوضح المرونة في التصميم الأفقي عن طريق استغلال الجهة الشمالية للمعيشة صيفاً والجهة الجنوبية للمعيشة شتاءً في نفس المستوى الأفقي. [31 ص14]

وكذلك المرونة في التصميم الشاقولي فيستعمل السكن في عدة مستويات تصل إلى الثلاثة مستويات في اليوم نفسه وبطريقة متجاوبة مع تغير المناخ في أثناء اليوم إذ يستعمل الساكن الطابق الأرضي فترة كبيرة من النهار صيفاً ويقضي القيلولة في القبو في فترة هي من اشد الأوقات حرارة واقلها رطوبة أما في الليل فيستعمل السطح وذلك لان الجدران المسخنة طوال النهار لا تبرد بسرعة في الليل لذلك فان النوم على السطح أو استعماله للجلوس ليلاً هو الحل السريع لاستقبال الهواء المنعش الليلي ذي الرطوبة المرتفعة والحرارة المنخفضة نسبياً شكل(37). [31 ص8]



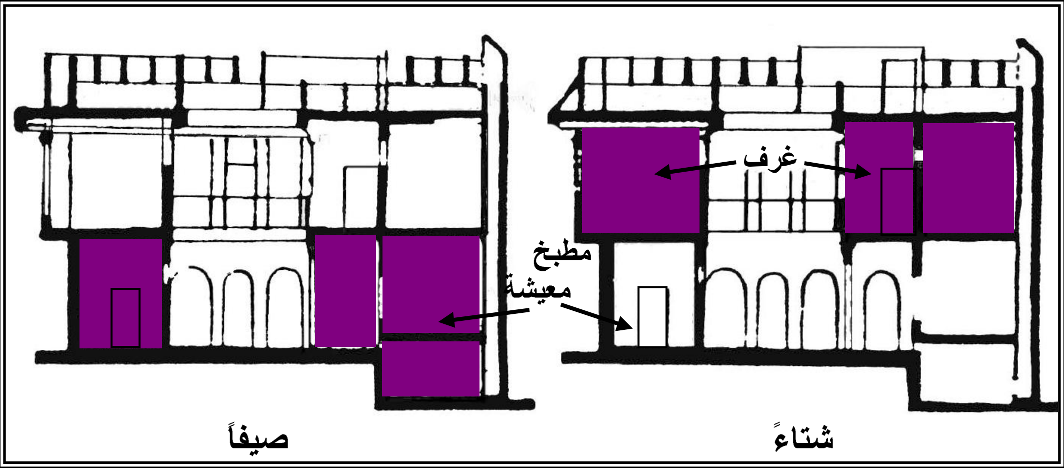
شكل(37): استخدام المستويات الثلاثة للمسكن في اليوم. [32 ص99]

والمرونة في التصميم الشاقولي كذلك في استعمال نفس الفراغ وبمستويات مختلفة حيث تترتب مناطق المعيشة الشتوية والصيفية فوق بعضها ففي الصيف يستعمل القبو حيث



صيفاً شتاءً

يكون في معظمه تحت الأرض وجدرانه غير معرضة للتسخين مما يؤدي لتخفيف الحرارة ويأتي الطابق الأرضي بالدرجة الثانية وسبب الرطوبة فيه اتصاله بأرض الفناء الداخلي ذات الحدائق المبردة بفعل الظل والخضرة أما في الشتاء فيستعمل الطابق الثاني الذي يكون أكثر تعرضاً للشمس وابعد ما يكون عن تأثير الهواء الأرضي البارد شكل(38). [31 ص8]

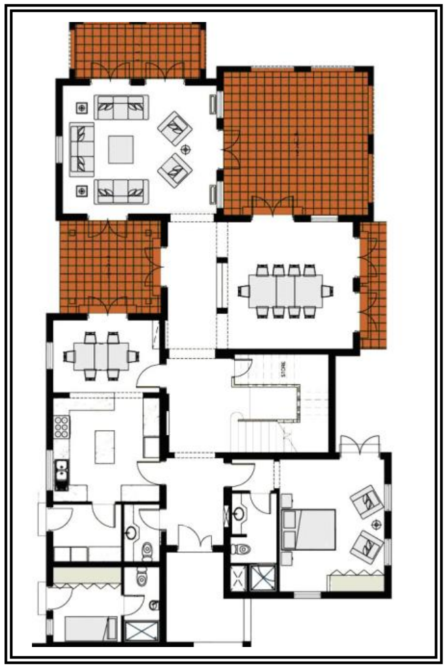


شكل(38): يوضح ترتيب مناطق المعيشة فوق بعضها حيث يستخدم في الصيف الطابق الأرضي والقبو أما في الشتاء فيستخدم الطابق الأول. [32 ص99]

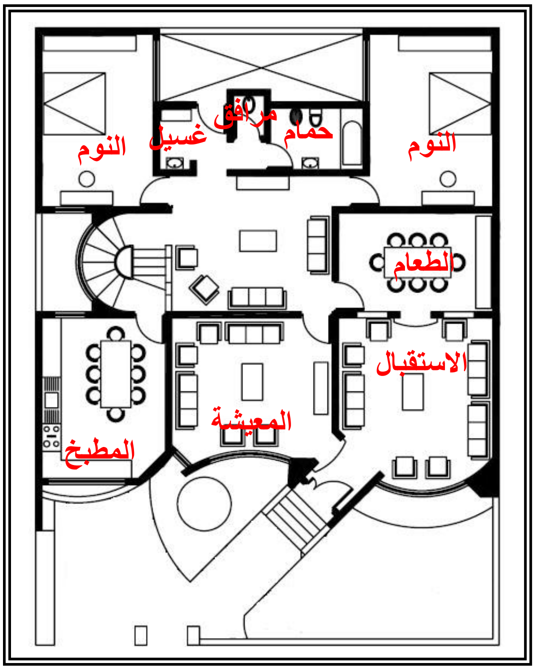
ب- المسكن الحديث:

بالنسبة للمسكن الحديث فان المفهوم السائد حالياً في المساكن المعاصرة هو تنطيقها الوظيفي أي تسمية فراغاتها بنوع محدد من الاستعمال شكل(39), شكل(40), شكل(41). [23 ص31] فلا نجد المرونة في التصميم التي كانت سائدة في المساكن التقليدية وان التوزيع الوظيفي المعروف للسكن الحالي هو الذي يخصص جزءاً للنوم وآخر للمعيشة وللطعام وهكذا حيث تقسم الفعاليات التي تتم داخل المسكن إلى الفعاليات الليلية والتي تضم غرف النوم وحمامات خاصة لاستعمال غرف النوم وفعاليات نهارية والتي تضم بقية أجزاء المسكن. ولو استعرضنا وضعنا المعماري الحالي لوجدنا ا لمساكن الحديثة التالية: مساكن اتجهت نحو ما يسمى بالعمارة العالمية, وهذه العمارة كالشعر الحديث لا تربطه بحور الشعر ولا مدارسه. وهي تهتم بإبراز الأشكال المعمارية الحديثة وتوظف التكنولوجيا وتدخلها في التصميم المعماري ولا تهتم بالبيئة أو المكان المحيط بل جل اهتمامها بالمظهر الخارجي وإبراز المواد البنائية الحديثة وتتخذها كهدف للوصول إلى تشكيل المنشأ وليس كوسيلة. [40 ص89] وان اعتماد المعماري العربي المعاصر على العمارة الغربية ومحاولة تقليدها بما لا يتلاءم مع بيئته العربية أدى إلى دخول عناصر جديدة على العمارة العربية ومع زيادة عدد السكان وقلة مسطح الأراضي والتقدم العلمي والتطور التكنولوجي الهائل أدى إلى إفراز نمط جديد من العمارة ليس لها انتماء بيئي هذا بالإضافة إلى أنها غير قادرة على أداء وظيفتها المناخية والطبيعية وغيرها من الوظائف الأخرى. [1 ص154] ونلاحظ أن الوظيفة السكنية لم تعد الهدف الأساسي في التصميم العمراني للمسكن الحديث فالأولوية صارت لشكل المبنى المستورد لجماله ولجمال

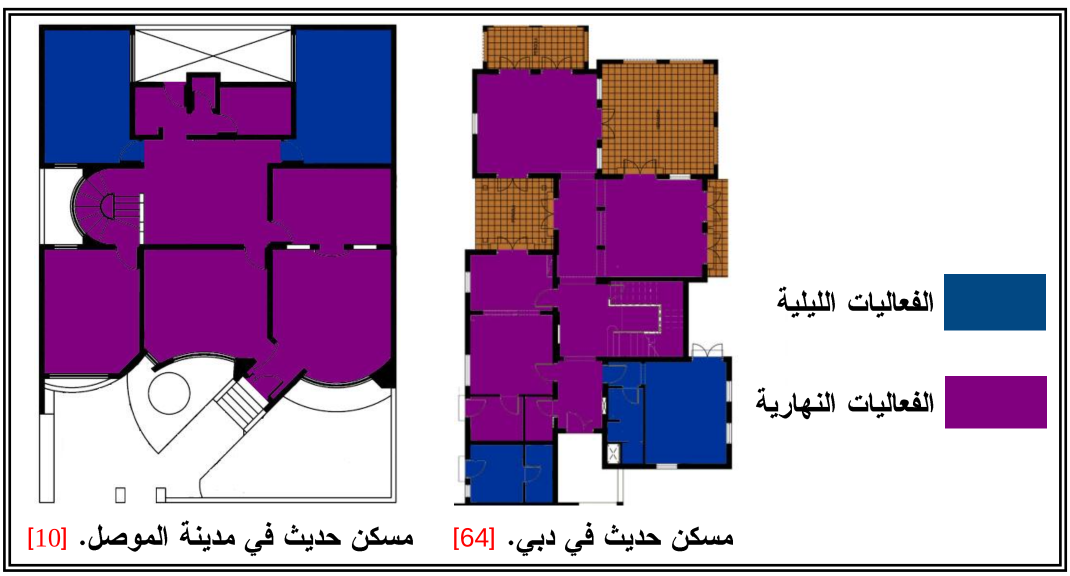
الشارع. [18 ص206] أما الأخرى فأخذت اتجاهاً معاكساً للعمارة العالمية قائماً على تقليد الماضي فمعماريو هذا الاتجاه ينسخون نسخاً مطابقاً لعناصر وأشكال موروثة من تراث المسلمين المعماري دون اعتبار للمتغيرات والثوابت سواء منها البيئية أو التاريخية, وأدى ذلك إلى ضمور روح الخلق والإبداع من جهة والى طمس روح الاستمرارية والتكيف البيئي من جهة أخرى. [40 ص89]



شكل(39): يوضح التنطيق الوظيفي لفراغات مسكن حديث في دبي.[64]



شكل(40): يوضح التنطيق الوظيفي لفراغات المسكن الحديث في مدينة الموصل.* [10 ص172]



شكل(41): يوضح الفعاليات الليلية والنهارية في المسكن الحديث.

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

النتيجة:

– تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث المرونة في التصميم:

	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
المرونة في التصميم	A	D

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث المرونة في التصميم:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
المرونة في التصميم	A	D

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

إن التعامل مع فراغات المسكن بصيغة مرنة في المساكن التقليدية كان يؤدي إلى تجاوب المسكن مع طبيعة المناخ الحار جاف وبالتالي مع البيئة المناخية ومما اكسب المساكن التقليدية هوية معمارية خاصة بها. أما بخصوص المسكن الحديث فان تنطيقه الوظيفي أدى إلى انعدام المرونة في استخدام فراغاته وبالتالي عدم تجاوبه مع متطلبات البيئة المناخية.

2-4-6- العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن:

أ- المسكن التقليدي:

يتكون المسكن التقليدي من عدد من العناصر المعمارية الرئيسية وللتوصل لمعرفة علاقة العناصر المعمارية التي يتكون منها المسكن بعناصر البيئة المناخية وبالتالي بالهوية المعمارية المحلية سوف يتم تصنيفها حسب فراغات المسكن التي تنتمي إليها حيث يضم المسكن التقليدي عدداً من الفراغات التي تصنف إلى أربعة أنواع وتبعاً لعدد الجدران المحيطة بالفراغ وكونه مسقوفاً أم لا وكذلك نوع الوظيفة التي يقوم بها الفراغ وكالتالي:

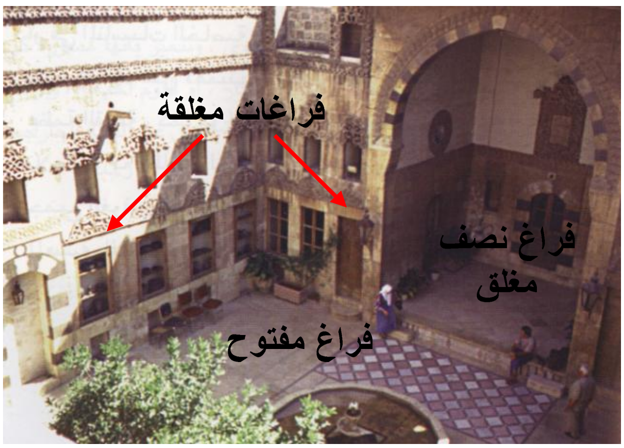
– **الفراغات المغلقة:** وتشمل كل الفراغات المغلقة المسقفة والمحاطة بأربعة جدران والمستغلة لإغراض المعيشة والنوم والخدمة والخزن وهي السرداب والنيم سرداب والرهرة وفراغات المعيشة الموجودة في الطابق الأرضي والأول والتي تشمل غرف المعيشة والخزانة التي تخصص لنوم الأطفال الصغار أو لخزن المواد الغذائية والعلية التي تستخدم لخزن المؤونة وفراغات الخدمة والتي تشمل المطبخ والذي يكون في الجانب الشرقي من المسكن للتخلص من الدخان والروائح الكريهة والمرافق الصحية التي تكون

في الجانب الشرقي من المسكن وتكون عادةً في الطابق الأول أو في السطح فوق مدخل المسكن صورة(17), شكل(42), شكل(43), شكل(44). [27 ص2-4]

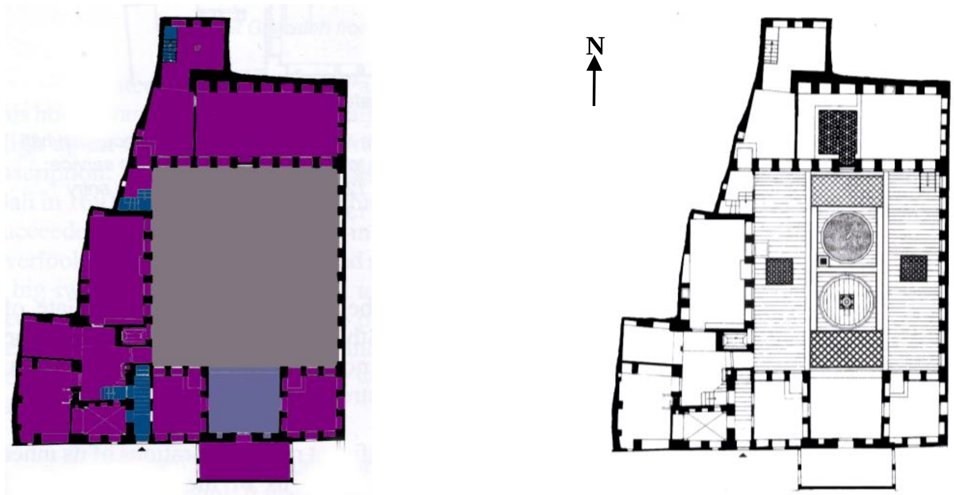
- **الفراغات نصف المغلقة:** وتشمل فراغ الإيوان, وقد يحتوي المسكن على أكثر من إيوان في الطابق الأرضي والطابق الأول حيث يستخدم الإيوان العلوي للجلوس وشرب الشاي بعد الظهيرة وكذلك للنوم في الفصول المعتدلة صورة(17), شكل(42), شكل(43), شكل(44). [27 ص6]

- **الفراغات المفتوحة:** وتشمل الفراغات المفتوحة وغير المسقفة وهي الفناء الداخلي والسطح صورة(17), شكل(42), شكل(43), شكل(44). [27 ص6]

- **الفراغات الانتقالية:** وهي الفراغات المحاطة عادة بجدارين أو بجدار ومحجل (دربزين) حديد وتمثل الفراغات الخاصة بالحركة والانتقال داخل المسكن وتضم مدخل المسكن والأروقة والطارمات والشرفات والتي تكون على شكل ممر يتقدم الغرف والدرج صورة(17), شكل(42), شكل(43), شكل(44). [27 ص5-6]



صورة(17): توضح الفراغات التي يتكون منها مسكن تقليدي(بيت أجقباش) في مدينة حلب. [30 ص245]

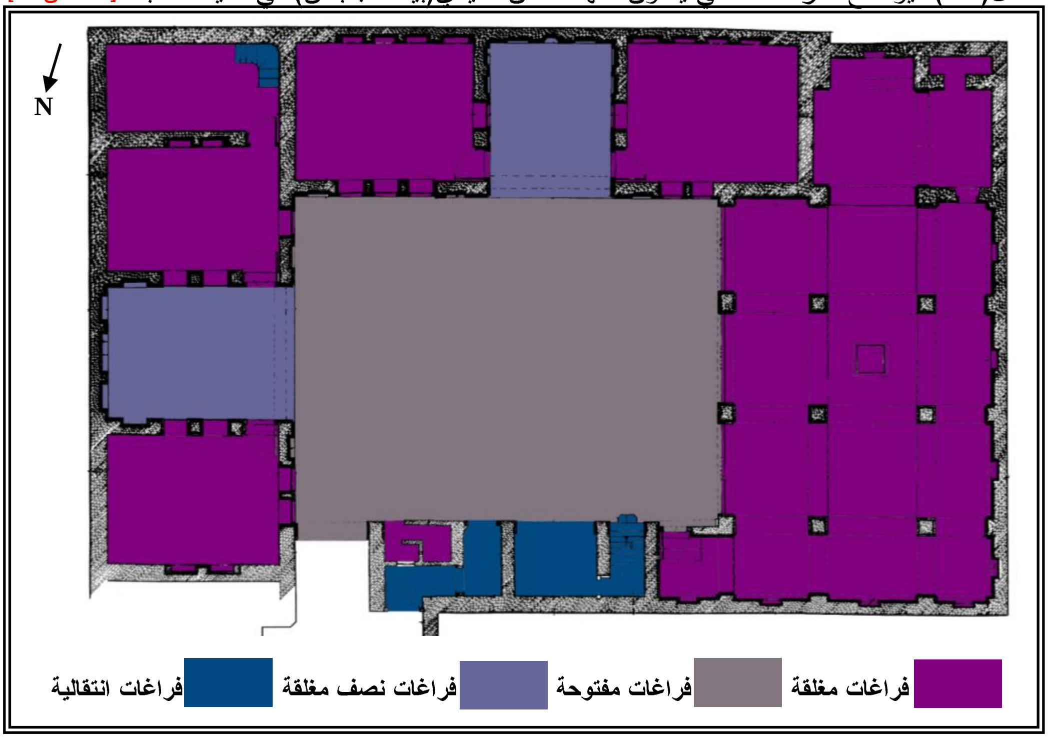


مخطط تحليلي يوضح نوع الفراغات

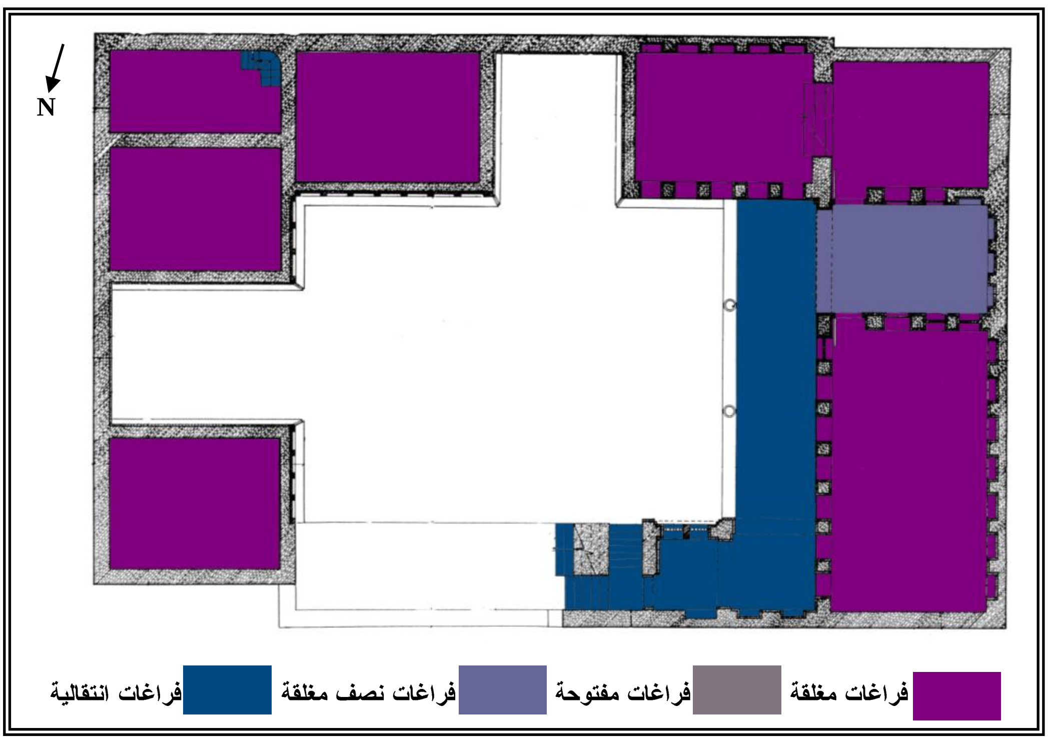
مخطط يوضح مسقطاً أفقياً للمسكن

فراغات مغلقة فراغات مفتوحة فراغات نصف مغلقة فراغات انتقالية

شكل(42): يوضح الفراغات التي يتكون منها مسكن تقليدي(بيت أجقباش) في مدينة حلب. [49 ص54]



شكل(43): مخطط يوضح الفراغات المغلقة والمفتوحة ونصف المغلقة والانتقالية التي يتكون منها مسقط الطابق الأرضي لمسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل.* [27 ص44]



شكل(44): مخطط يوضح الفراغات المغلقة والمفتوحة ونصف المغلقة والانتقالية التي يتكون منها مسقط الطابق الأول لمسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل.* [27 ص45]

وبذلك سيتم دراسة العناصر المعمارية التي يتكون منها المسكن التقليدي وحسب التصنيف السابق كالتالي:

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

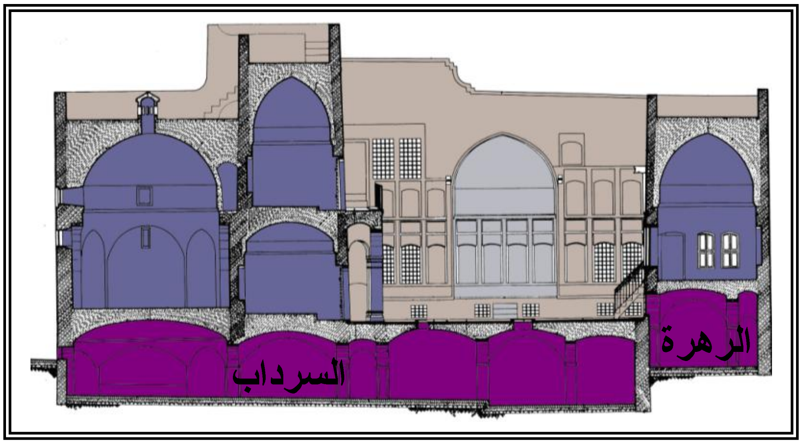
– العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات المغلقة:

- **السرداب:**

ويضم السرداب والنيم سرداب (الرهرة) وهي من العناصر المعمارية التي عرفها العراقيون منذ زمن بعيد التي شكلت احد المستلزمات الضرورية للمسكن الموصلي. [23 ص31] وقلما تخلو دار من سرداب فأرض الموصل مرتفعة عن مستوى النهر وهي صلبة فلا يتسرب الماء إلى السرداب مهما غزرت الأمطار شكل(45). [8 ص82] وتتم إنارته عن طريق مجموعة من الشبابيك الكبيرة والصغيرة ضمن واجهتها المطلة على الفناء.[23]

شكله: يكون السرداب عميقاً وموقعه الأساسي تحت الفناء ويمتد تحت بعض أجنحة المسكن لكي يرفع مستواها عن مستوى الفناء. [23] ويكون على عدة أنواع: [8 ص82]

- **الرهرة:** هو من المرافق التي يرتاح بها ساكنو المسكن وقت القيلولة صيفاً وقد يكون تحت فناء المسكن وعلى كل من جانبيه ما يشبه الرواق كما في صدر السرداب رواق أخر وهذه الأروقة يتوزع بها الأطفال والنساء. ويكون للسرداب شباكان أو أكثر في فناء المسكن للإضاءة وجريان الهواء. وأكثر ما يكون في الجانب الغربي من المسكن وقد يبنون فوقه غرفاً وهذا التقسيم يتوقف على مساحة المسكن.
- **سرداب المونى:** وهو سرداب للمؤونة كالحنطة والشعير والمواد الغذائية الشتوية ومواد أخرى ويكون من الحجر والجص.
- **سرداب الشعلى:** وهو للوقود والحطب الذي يستخدم في تسخين التنور لعمل الخبز وطهي الطعام وأكثر ما يكون بجانب المطبخ وينزل إليه من المطبخ.
- **أخور:** وهو يبنى في الفناء الخارجي للخيول والحيوانات كما يتخذون منه مخزناً للعلف. [23]



شكل(45): مقطع في مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل يوضح السرداب والرهرة.*
[27 ص94]

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

جدول(3): يوضح علاقة السرداب بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة السرداب بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية
الإشعاع	يساعد في الحماية من الإشعاع الشمسي.
درجة حرارة الهواء	صمم السرداب بحيث يقاوم تأثير الحرارة الشديدة صيفاً وبحيث يسمح بدخول الهواء البارد إليه من الملاقف الهوائية المعدة لهذا الغرض.[27]
حركة الرياح	يسمح السرداب بدخول الهواء البارد إليه من الملاقف الهوائية.
الرطوبة	تكون الرطوبة في السرداب عالية.

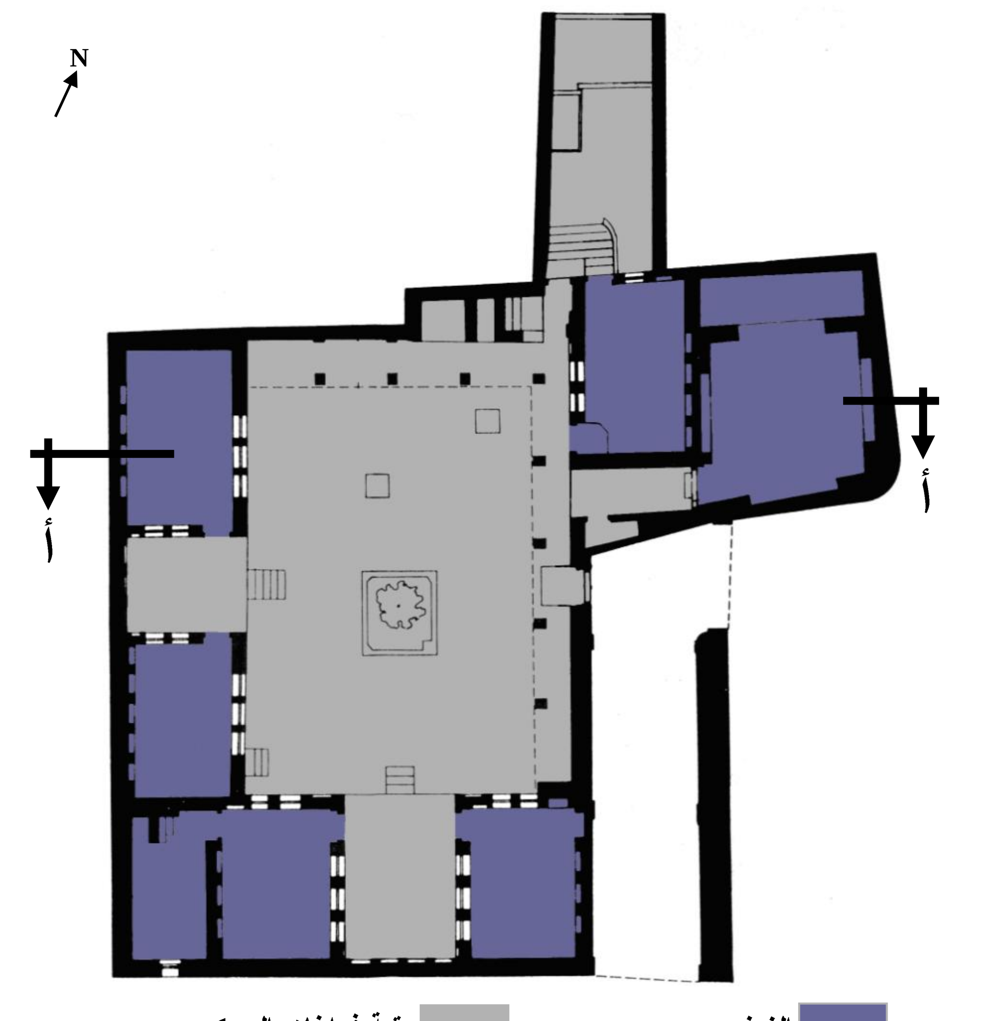
- **الغرف:**

لا يوجد غرف لأغراض محددة إلا ما ندر ماعدا غرف المجالس أو الديوان فالغرف هي مكان للمعيشة والنوم والاحتفالات وغيرها. [8 ص82]

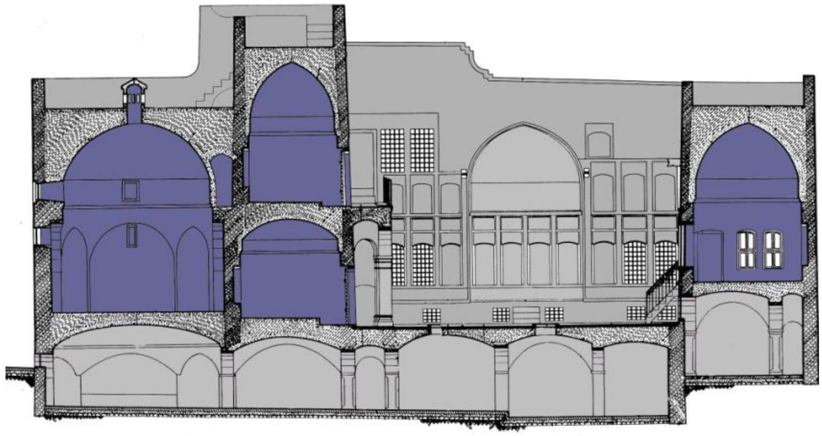
شكلها: يغلب على شكلها الاستطالة ولها مدخل واحد في الغالب وشبابيكها مطلة على الإيوان أو الفناء أو الاثنين معا ولها شباك واحد أو أكثر وقد يصل إلى أربعة شبابيك مطلة على الفناء واقل من ذلك على الجهة الداخلة ضمن الإيوان. [27 ص7] وسقفها مرتفع ويسمى العقدة وهي أنواع كثيرة وأشهرها عقدة المهد شكل(46), شكل(47).

جدول(4): يوضح علاقة الغرف بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة الغرف بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	------------------------------------
درجة حرارة الهواء	نتيجة ارتفاع سقف الغرف واستخدام سقوف منحنية فان الغرف تكون باردة صيفاً ودافئة شتاءً. [27 ص3]
حركة الرياح	------------------------------------
الرطوبة	------------------------------------



شكل(46): مسقط افقي لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل يوضح شكل الغرف.* [27 ص86]



الغرف **بقية فراغات المسكن**

شكل(47): مقطع أ-أ يوضح استخدام السقوف المنحنية للغرف.* [27 ص94]

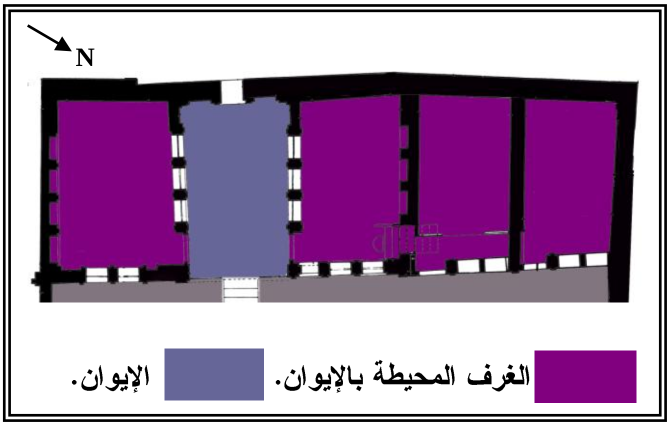
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

- العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات نصف المغلقة:

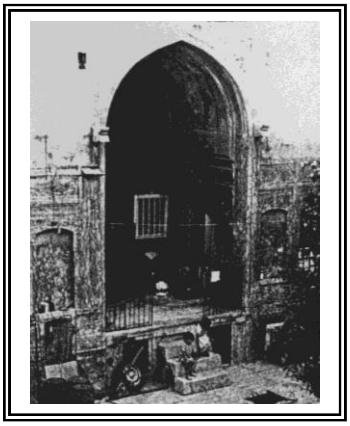
- **الإيوان:**

للمسكن التقليدي إيوان أو أكثر في الطابق الأرضي وكذلك قد يكون في الطابق الأول.

شكله: مربع أو قريب من ذلك وفتحته على شكل قوس مدبب باتجاه الفناء الداخلي وعلى جانبيه أو جانب واحد منه تقع الغرف ومدخلها يكون من أول الإيوان. [33] ويكون ارتفاعه حسب رغبة صاحب المسكن ويكون سقفه مربعاً أو مستطيلاً ومسقفاً بقبو يمسى المهد وقد يرتفع إلى حوالي عشرة أمتار شكل(48), صورة(18).



شكل(48): يوضح الإيوان والغرف الواقعة على جانبيه.* [27 ص64]



صورة(18): توضح الإيوان لمسكن تقليدي(بيت عبدوني) في مدينة الموصل.* [27]

جدول(5): يوضح علاقة الإيوان بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة الإيوان بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية
الإشعاع	يقوم بكسر حدة الإبهار الخارجي لينقلك إلى حيز الغرف المعتم نسبياً وبخفوت تدريجي للضوء من دون الشعور بذلك الإبهار. [40 ص99]
درجة حرارة الهواء	-------------------------------------
حركة الرياح	-------------------------------------
الرطوبة	-------------------------------------

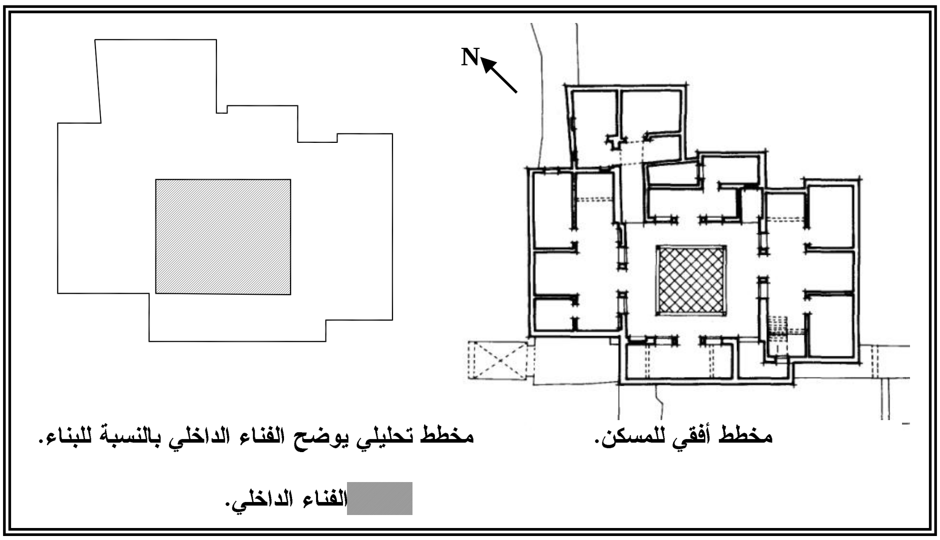
– العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات المفتوحة:

■ الفناء الداخلي

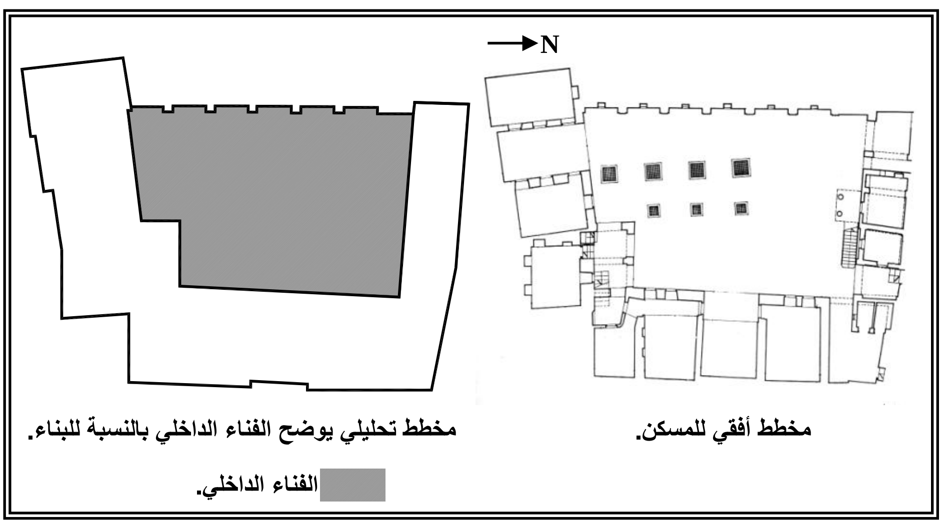
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

لقد كان المسكن التقليدي يحتوي على فناء داخلي و هو عبارة عن الفراغ الداخلي المقفل أو شبه المقفل الذي تشكله الجدران الداخلية لغرف المسكن المختلفة. [6 ص91] والتي تكون مستمرة أو شبه مستمرة من جهاته الأربع شكل(49), شكل(50). [31] وتتوسطه في معظم الأحيان حديقة وقد تحتوي بعض المساكن على فناءين. [4ص 27]

شكله: مربع أو مستطيل ومفتوح للهواء الخارجي من أعلى. [31] وتختلف نسب أطوال الأفنية الداخلية وعروضها وارتفاعاتها فهي تتراوح من 1:2, 1:1, 3:4 في المسقط الأفقي و1:2 في المسقط الراسي. [1 ص159]



شكل(49): مسقط أفقي يوضح الفناء الداخلي لمسكن تقليدي(بيت لجمي) في تونس. [37 ص190]

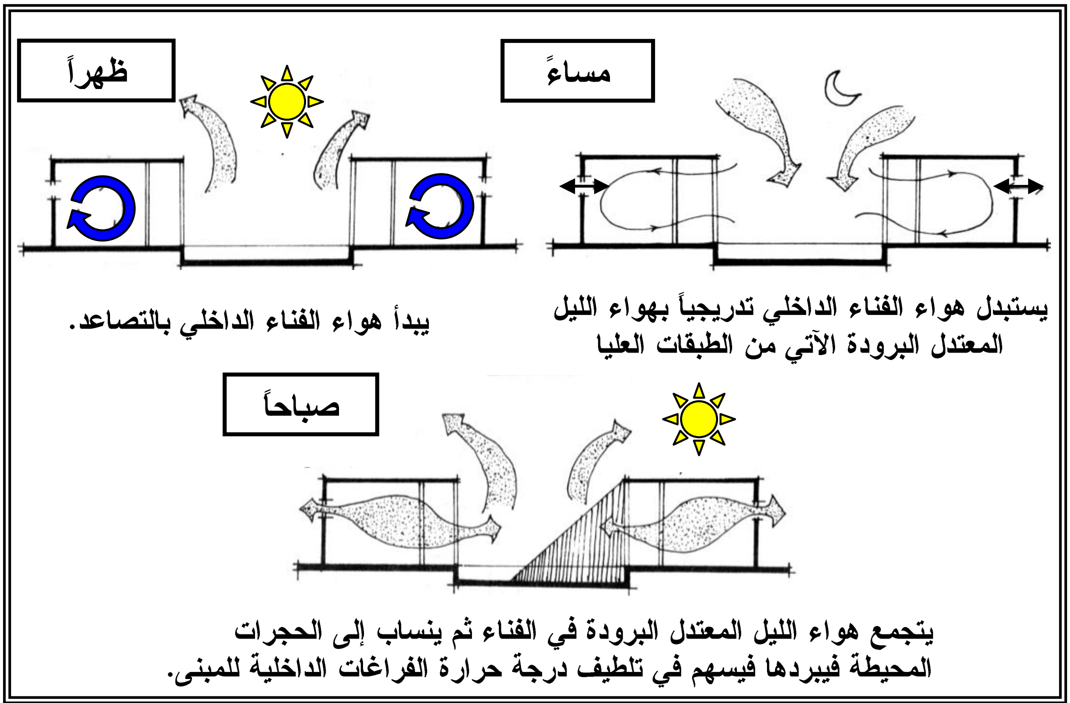


شكل(50): مسقط أفقي يوضح الفناء الداخلي لمسكن تقليدي(بيت أمين بك الجليلي) في مدينة الموصل.* [27 ص25]

جدول(6): يوضح علاقة الفناء بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية.

عناصر البيئة المناخ	علاقة الفناء بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية
الإشعاع	تأمين الإضاءة الطبيعية والضرورية للغرف وتوفير أماكن مظللة في فصل الصيف وقدر معقول من دخول الشمس في أثناء الشتاء.
درجة حرارة الهواء	لتجميع عناصر المبنى حوله, آثار ايجابية حيث تبقى أقسام كبيرة من المساحة الداخلية مظللة في أثناء النهار بسبب إحاطتها بالغرف من جميع الجهات. [33] عندما يتقدم المساء يبدأ هواء الفناء الداخلي الذي تسخنه الشمس مباشرة والأبنية بشكل غير مباشر بالتصاعد ويستبدل تدريجياً بهواء الليل المعتدل البرودة الآتي من الطبقات العليا ويتجمع الهواء المعتدل البرودة في الفناء ثم ينساب إلى الحجرات المحيطة فيبردها [17] وبالتالي المساهمة في تلطيف درجة حرارة الفراغات الداخلية للمبنى وخاصة في الفترة الأولى من النهار شكل(51), وبهذه الطريقة يعمل الفناء كخزان للبرودة. [31] يشكل المتنفس الوحيد للهواء والضوء والمنظم لدرجة حرارة المسكن صيفاً وشتاءً. [23]
حركة الرياح	يساعد على توفير التهوية للفراغات حيث يعمل على تلطيف درجة حرارة الهواء وتوفير هواء جديد للبناء شكل(51).
الرطوبة	------------------------------------

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.



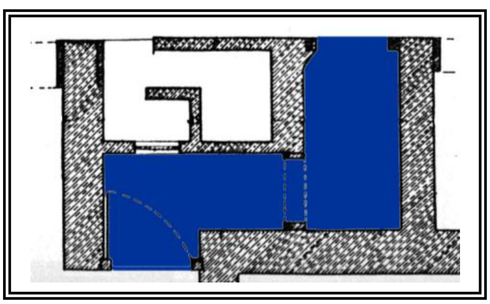
شكل(51): استخدام الأفنية الداخلية لتهوية الفراغات الداخلية. [17 ص159]

– العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات الانتقالية:

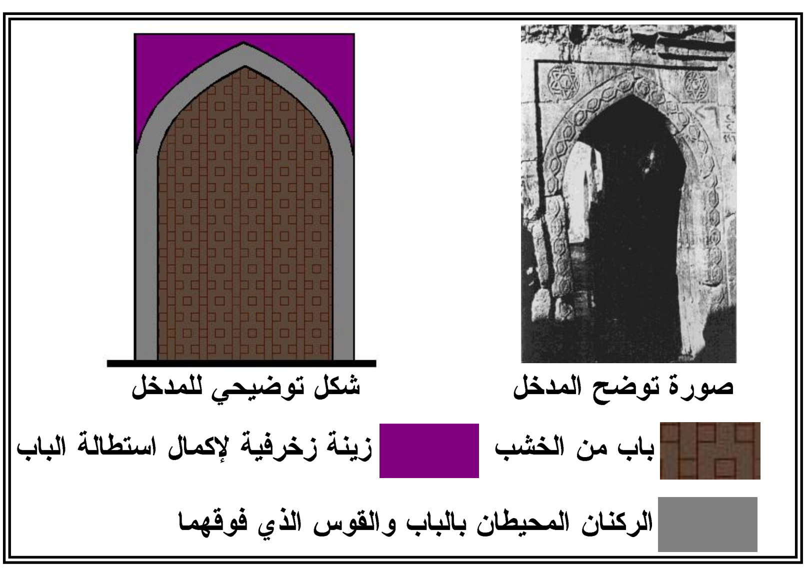
▪ المدخل:

للمسكن عادةً مدخل يتكون من باب يؤدي إلى قنطرة أو مجاز للمرور ويصل إلى فتحة أو باب ثانٍ إلى الفناء وإذا كان في المسكن أكثر من فناء فيكون له مدخلان الأول مفتوح والثاني الذي يصل إلى الفناء الداخلي ويكون مزوراً. [27 ص8]

شكله: أكثر أشكاله شيوعاً المدخل المنكسر شكل(52). [27 ص6] يتألف المدخل من ركنين فوقهما قوس وقد يحاط هذا القوس بالزينة الزخرفية لإكمال الاستطالة والباب عادة يكون من ألواح الخشب الصلب كالجنار والتوت وللقوة والزينة يصفح بأشرطة الحديد أو يغلف وتأتي فوق ذلك المسامير ذات الرؤوس الكبيرة والمقببة [24] واستخدم فيما بعد الباب الحديد عوضاً عن الخشب [12] ويكون ذا قطعة واحدة أو قطعتين ويسمى باب أبو صفاقتين ومن مكملاته غلق خشبي[1] أو كيلون حديدي[2] أو الاثزان مع أ شكل(53). [27 ص8] ويفتح باب واحد منه والأخر يغلق بالجنكال ولا يفتح إلا عند إدخال حاجيات كبيرة يبنى باب المسكن بالمرمر الأزرق بشكل هندسي جميل ويزخرف من قبل النقار [3] [12 ص89] صورة(19), صورة(20), صورة(21), صورة(22).



شكل(52): يوضح مسقطاً أفقياً للمدخل المنكسر.* [27 ص44]



شكل(53): يوضح المدخل ومكوناته لمسكن تقليدي(بيت خليل الجوادي) في مدينة الموصل.*
[27 ص43]



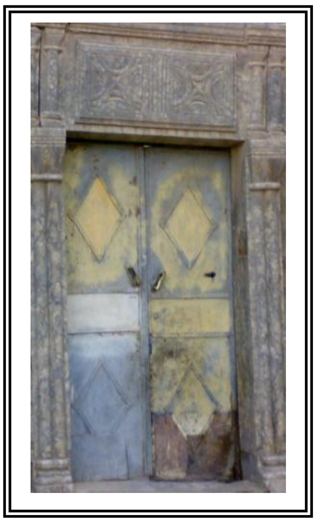
صورة(19): توضح المدخل من الخارج محاطاً بالمرمر الأزرق.*



صورة(20): توضح المدخل من الداخل والمتكون من الألواح الخشبية من الداخل.*



صورة(21): توضح باباً من الحديد ذا صفاقتين ذي شكل مدبب.*



صورة(22): توضح باباً من الحديد ذا صفاقتين ذي شكل مستطيل.*

جدول(7): يوضح علاقة المدخل بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة المدخل بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية
الإشعاع	يساعد على تخفيف التعرض لأشعة الشمس بشكل مباشر مما يؤدي إلى تقليل الكسب الحراري.
درجة حرارة	--

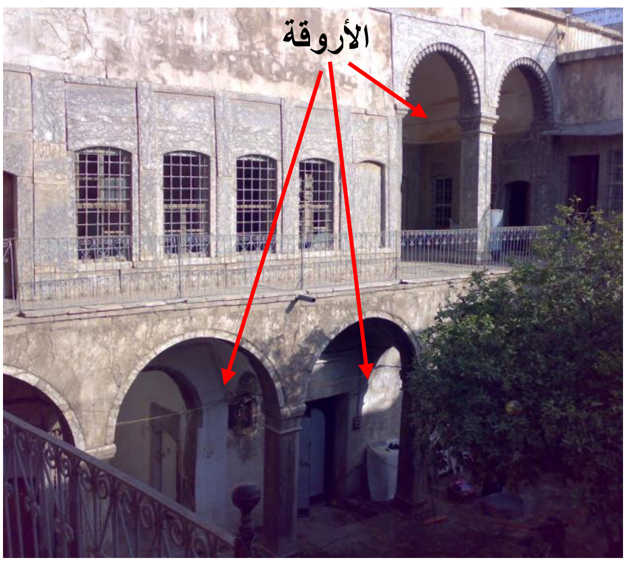
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.
(1): غلق خشبي: ذراع خشبي بعرض أكثر من الباب يستخدم لغلقه.
(2): كيلون: قفل.
(3): النقار: الشخص الذي يقوم بحفر الزخارف.

الهواء	
حركة الرياح	جاء استجابة للظروف المناخية. [27 ص6] ويساعد المدخل المنكسر في صد الرياح.
الرطوبة	--

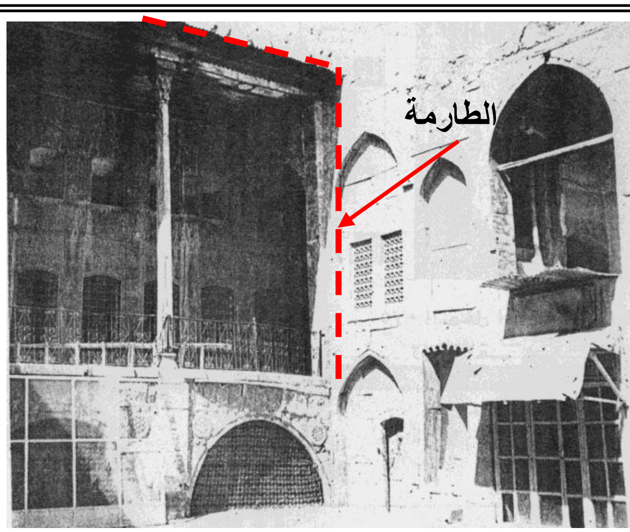
- **الأروقة والطارمات:**

تكون الأروقة والطارمات عادةً أمام الغرف وقد تكون الأروقة محيطة بالفناء الداخلي. [32]

شكلها: تكون على شكل ممر يتقدم الغرف [27 ص6] وتكون الأروقة ذات شكل قائم على صف من الأعمدة تعلوها أقواس مدببة أو نصف دائرية تكون عادة من المرمر وتكون في الطابق الأرضي أو العلوي أو يستعاض عنها بالطابق العلوي بالطارمة وهي تؤدي نفس وظيفة الأروقة وتختلف عنها بان مواد بنائها تكون خفيفة ومن غير مادة البناء الأصلية كالخشب والمعادن الرقيقة فتكون أكثر انفتاحاً صورة(23), صورة(24), شكل(54), شكل(55), شكل(56). [27 ص7]



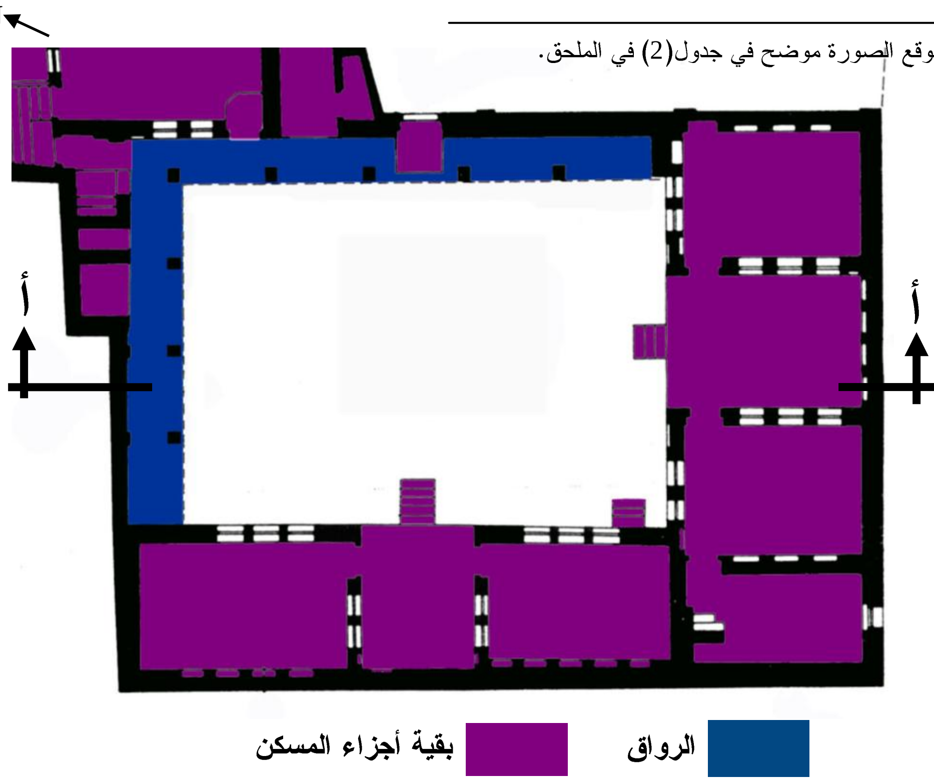
صورة(23): توضح الأروقة في مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*



*: موقع الصور موضح في جدول(2) في الملحق.

صورة(24): توضح الطارمة في مسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل.* [27 ص42]

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

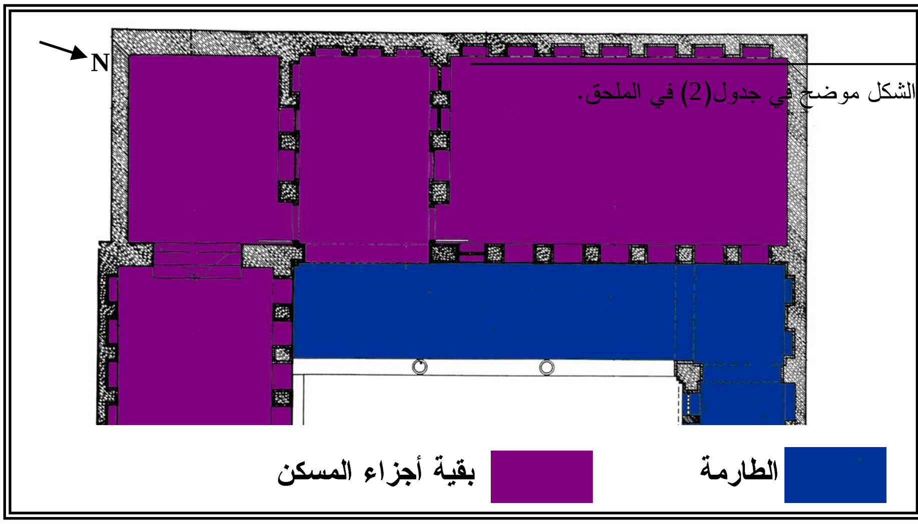


شكل(54): يوضح الرواق لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.* [27 ص86]



الرواق **بقية أجزاء المسكن**

شكل(55): مقطع أ-أ يوضح الرواق للطابق الأرضي والأول.* [27 ص95]



*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

شكل(56): مسقط أفقي للطابق الأول لمسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل يوضح الطارمة.* [27 ص45]

جدول(8): يوضح علاقة الأروقة والطارمات بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة الأروقة والطارمات بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	توفر الحماية للغرف من الإشعاع الشمسي صيفاً . [23 ص35] والسماح بمرور أشعة الشمس وحرارتها إلى الغرف في الشتاء لانخفاض مدار الشمس ويمنعها في الصيف مكوناً ظلاً كثيفاً أمام الغرف لارتفاع مدار الشمس. [27 ص7]
درجة حرارة الهواء	--
حركة الرياح	بالنسبة للطارمات فنتيجة انفتاحها فإنها تساعد أيضا على تحريك الهواء. [27 ص7]
الرطوبة	--

ب- المسكن الحديث:

لمعرفة العناصر المعمارية التي يتكون منها المسكن الحديث فسيتم تصنيفها حسب الفراغات التي يتكون منها المسكن حيث يضم المسكن الحديث عدداً من الفراغات وبتصنيفها تبعاً لعدد الجدران المحيطة بالفراغ وكونه مسقوفاً أم لا وكذلك نوع الوظيفة التي يقوم بها الفراغ فنتوصل للفراغات التالية:

- الفراغات المغلقة:

وتشمل الفراغات المغلقة المسقفة والمحاطة بأربعة جدران والمستغلة لإغراض المعيشة والاستقبال والنوم والخدمة والخزن وهي السرداب إن وجد وفراغات المعيشة التي تشمل غرف المعيشة وفراغات الخدمة والتي تشمل المطبخ والمخزن الذي قد يكون ملحقاً بالمخزن أو مستقلاً عنه وحسب مساحة المسكن والمرافق الصحية والحمامات وفراغات الاستقبال التي تشمل فراغ الاستقبال وفراغ الطعام وقد يكون هنالك مرافق صحية ملحقة بفراغ الاستقبال والطعام وحسب مساحة المسكن شكل(57).

- الفراغات نصف المغلقة:

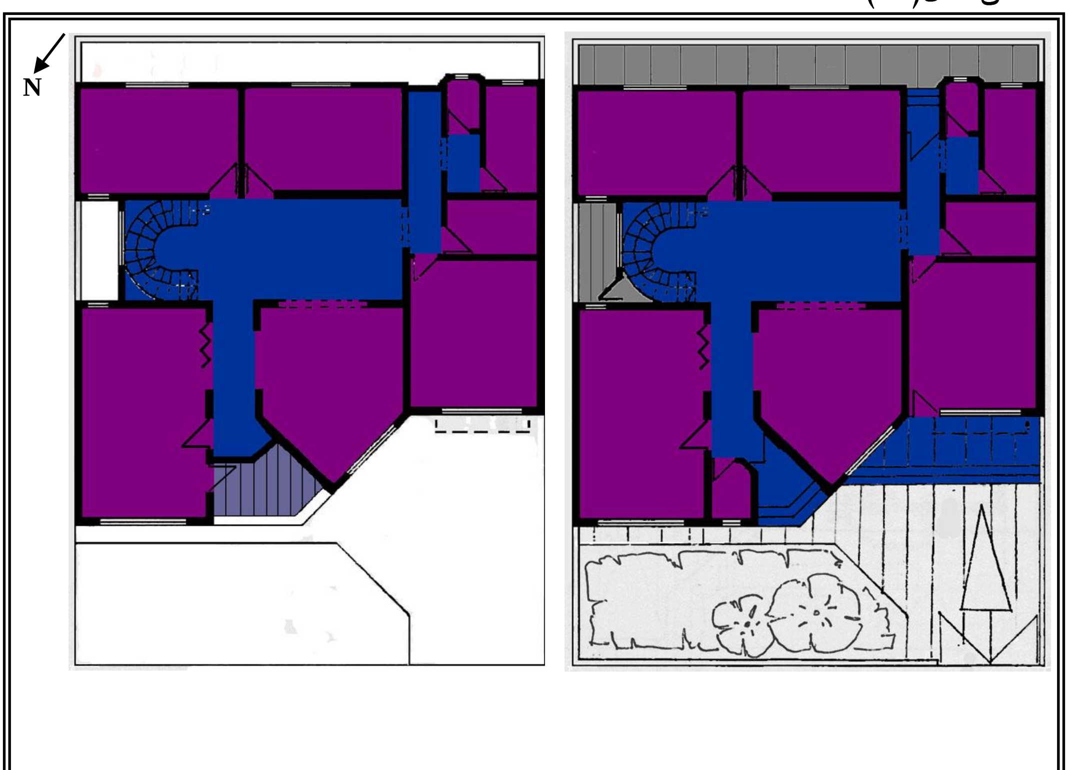
وتضم الشرفات(البلاكين والفيرندات) المطلة عادةً على واجهة البناء أو على الواجهتين في حالة كون المسكن مطلاً على شارعين وتكون محاطة بثلاثة جدران ومحجل (دربزين) أو بجدارين ومحجل شكل(57).

- الفراغات المفتوحة:

وتشمل الفراغات المفتوحة وغير المسقفة وهي الأفنية الداخلية أو قد تسمى بالعامية المناور وتكون بمواقع مختلفة من البناء حسب الجوار شكل(57).

- الفراغات الانتقالية:

وتشمل الفراغات الخاصة بالحركة والانتقال داخل المسكن وكذلك مدخل المسكن ويوجد في المسكن الحديث أكثر من مدخل أحدهما مخصص للضيوف والأخر لساكني المسكن شكل(57).



*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق

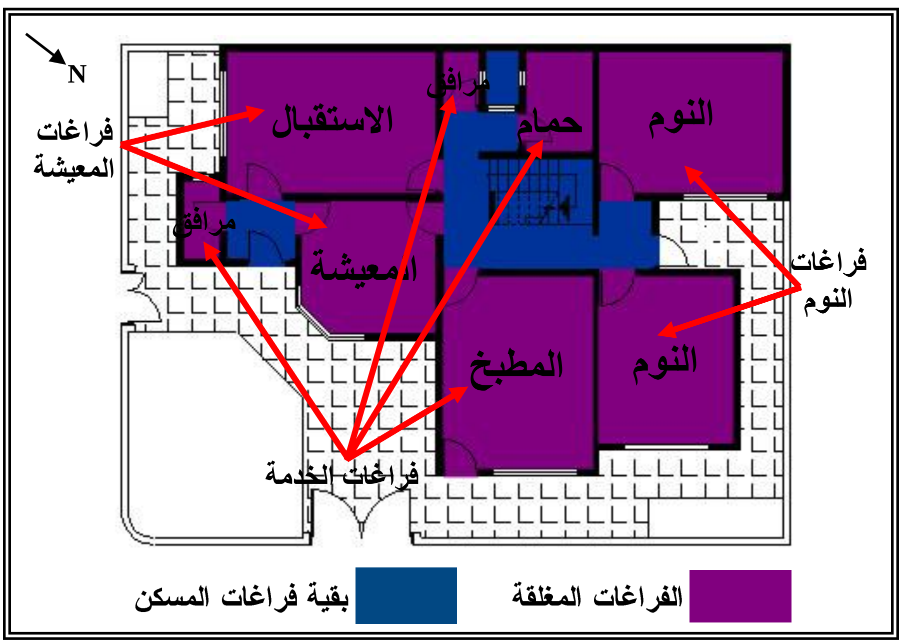


شكل(57): يوضح الفراغات المغلقة والمفتوحة ونصف المغلقة والانتقالية التي يتكون منها مسقط الطابق الأرضي والأول لمسكن حديث في مدينة الموصل.* [24]

وتبعاً للتصنيف السابق لفراغات المسكن فيتكون المسكن من العناصر المعمارية التالية:

العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات المغلقة:

- **فراغات المعيشة:** ونعني بها فراغ المعيشة وفراغ الاستقبال وفراغ الطعام والهول الداخلي.
- **فراغات النوم:** والتي تشمل غرفة النوم الرئيسية وغرف النوم الثانوية.
- **فراغات الخدمة:** والتي تشمل المطبخ ومخزناً للمطبخ والحمامات والمرافق الصحية وفراغ الغسيل والمخزن شكل(58).



شكل(58): يوضح فراغات المعيشة والنوم والخدمة التي تنتمي للفراغات المغلقة.*

جدول(9): يوضح علاقة العناصر التي تنتمي للفراغات المغلقة بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

---

* موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	---
درجة حرارة الهواء	---
حركة الرياح	---
الرطوبة	---

– العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات نصف المغلقة:

- **البلكونة:** والتي تكون عبارة عن منصة بارزة من البناء وأحياناً تكون مستندة من الأسفل وأحياناً تكون معلقة وقد تكون محددة من الجوانب بمحجل صورة(25), صورة(26), ويمكن أن توجد في جميع الطوابق في المباني السكنية عدا الطابق الأرضي كما وان بلكونات الطوابق العليا تعمل كسقوف لبلكونات الطوابق السفلى التي تقع تحتها.

- **الفيرندا:** وهي عبارة عن شرفة أو بلكونة توجد في ركن المبنى وتتكون من أرضية وجدارين على شكل حرف (L) صورة(27), صورة(28).



صورة(25): توضح البلكونة. [64]



صورة(26): توضح البلكونة لمسكن حديث في مدينة الموصل.*





*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق

صورة(27): توضح الفيرندا. [59]

صورة(28): توضح الفيرندا لمسكن حديث في مدينة الموصل.*

جدول(10): يوضح علاقة العناصر التي تنتمي للفراغات نصف المغلقة بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	الحماية من أشعة الشمس المباشرة وتقليل حدة أشعة الشمس وبالتالي الحد من تأثير الإشعاع الشمسي.
درجة حرارة الهواء	------------------------------------
حركة الرياح	------------------------------------
الرطوبة	------------------------------------

* : موقع الصورة موضح في جدول (2) في الملحق.

- العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات المفتوحة:

- **الفناء الداخلي(المنور):** والذي يكون بمواقع مختلفة من البناء وبمساحات مختلفة ويوضع لغرض الإضاءة والتهوية والتي قد تكون على الأغلب قليلة شكل(59).



أ- موقع الأفنية في جانبي المسكن. [ص178]

ب- موقع الأفنية في الواجهة الخلفية وفي احد جوانب المسكن. [ص193]

الفناء الداخلي(المنور) بقية أجزاء المسكن.

شكل(59): يوضح مواقع مختلفة للأفنية(المناور) في مسكنين حديثين مختلفي المساحة في مدينة الموصل.* [10]

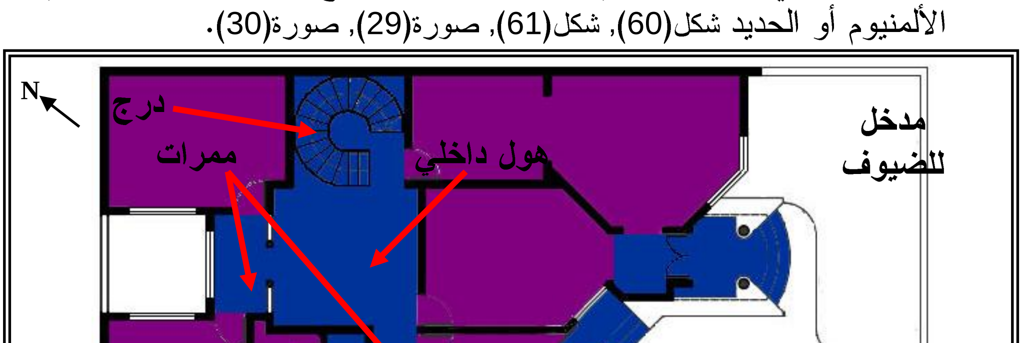
: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

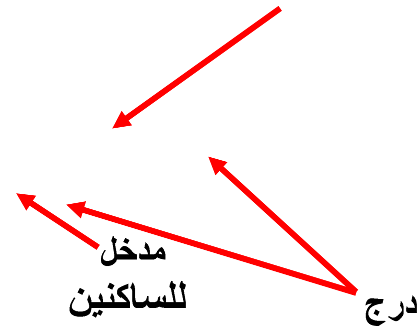
جدول(11): يوضح علاقة العناصر التي تنتمي للفراغات المفتوحة بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	قد تسمح بدخول أشعة الشمس للفراغات المطلة عليها وحسب مساحة الفناء.
درجة حرارة الهواء	--
حركة الرياح	قد تسمح بحركة الرياح وحسب مساحتها وطبيعة الفراغ المجاور لها.
الرطوبة	--

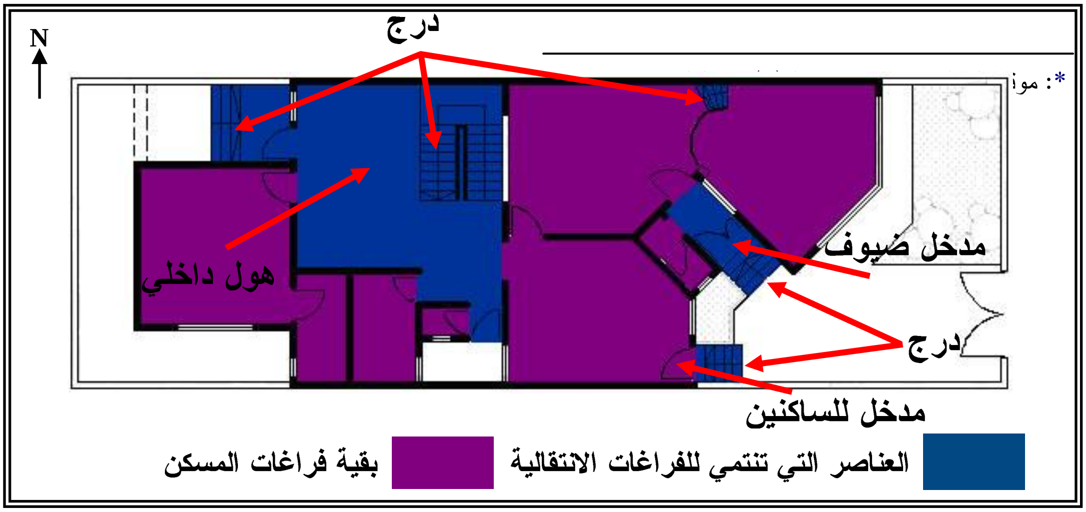
- العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات الانتقالية:

- **الهول الداخلي والممرات:** يُعَدُّ الهول الداخلي الفراغ الوسطي داخل المسكن والذي يتم عن طريقه الانتقال بين فراغات المسكن ويكون بأبعاد مختلفة حسب مساحة قطعة الأرض وحسب التصميم وقد تفتح عليه اغلب الفراغات. أما الممرات فهي عبارة عن فراغات مستطيلة الشكل يتم أيضاً عن طريقها الانتقال إلى بقية الفراغات.
- **الدرج:** وهو وسيلة الانتقال بين مستويات المسكن المختلفة والتي قد تصل إلى ثلاثة مستويات الطابق الأرضي ثم الأول ثم السطح وكذلك قد يرتفع المسكن عن مستوي الأرض بعدد من الدرجات قد تصل إلى ثلاث أو أربع درجات.
- **مدخل المسكن:** وهو الفراغ الذي يفصل المسكن عن خارجه وقد يكون للمسكن مدخلان أحدهما للضيوف ويتم الدخول منه إلى فراغ الاستقبال والتي يكون عادةً ملحقاً به مرافق صحية للضيوف والذي يكون مميزاً ومن الخشب أو الحديد والأخر لساكني المسكن والذي يكون عادةً من المطبخ وعبارة عن باب عادي من الألمنيوم أو الحديد شكل(60), شكل(61), صورة(29), صورة(30).





شكل(60): يوضح العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات الانتقالية لمسكن حديث في مدينة الموصل.*
[10 ص171]



شكل(61): يوضح العناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات الانتقالية لمسكن حديث في مدينة الموصل.*



صورة(29): توضح مدخل الضيوف والساكنين كما يظهر في الواجهة لمسكن حديث في مدينة الموصل.*



صورة(30): توضح مدخل الضيوف لمسكن حديث في مدينة الموصل.*

جدول(12): يوضح علاقة العناصر التي تنتمي للفراغات الانتقالية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	---
درجة حرارة الهواء	---
حركة الرياح	---
الرطوبة	---

النتيجة:

– **تقييم كفاءة المسكن التقليدي في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن:**

العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن		التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية بالنسبة للمسكن التقليدي			
		الإشعاع	درجة حرارة الهواء	حركة الرياح	الرطوبة
المنتمية للفراغات المغلقة	السرداب	A	A	B	A
	الغرف	A	A	D	D
المنتمية للفراغات نصف المغلقة	الإيوان	A	D	D	D
المنتمية للفراغات المفتوحة	الفناء الداخلي	A	A	A	D
المنتمية للفراغات الانتقالية	المدخل	A	D	A	D
	الأروقة	A	D	A	D
	الدرج	D	D	D	D

A: جيد　　　C: ضعيف

B: متوسط　　　D: لا يوجد

– **تقييم كفاءة المسكن الحديث في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن:**

العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية بالنسبة للمسكن الحديث			
	الإشعاع	درجة حرارة الهواء	حركة الرياح	الرطوبة

*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

*: موقع الصور موضح في جدول (2) في الملحق.

المنتمية للفراغات المغلقة	الغرف	D	D	D	D
المنتمية للفراغات نصف المغلقة	البلكونة والفيراندا	B	D	D	D
المنتمية للفراغات المفتوحة	الفناء الداخلي	C	D	C	D
المنتمية للفراغات الانتقالية	المدخل	D	D	D	D
	الهول الداخلي	D	D	D	D
	الدرج	D	D	D	D

A: جيد　　　C: ضعيف
B: متوسط　　　D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن:

ملاحظة:(التقييم يكون بتحييد عناصر البيئة المناخية التي ليس لها علاقة بالعناصر المعمارية الرئيسية للمسكن)

العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
المنتمية للفراغات المغلقة	A	D
المنتمية للفراغات نصف المغلقة	A	B
المنتمية للفراغات المفتوحة	A	C
المنتمية للفراغات الانتقالية	A	D

A: الأثر محقق　　　C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً　　　D: الأثر غير محقق

نستنتج مما سبق أن البيئة المناخية أسهمت بشكل كبير في تصميم المسكن التقليدي حيث ساعدت على تكونه من عناصر معمارية وتصميمية محددة مما أدى إلى تميزه بخصائص محددة عن غيره وأدى إلى اكتسابه هوية معمارية محلية خاصة به. أما بخصوص المسكن الحديث فليس للعناصر المعمارية التي تنتمي للفراغات المغلقة والانتقالية أي تأثير يذكر من ناحية علاقته بالبيئة المناخية ولكن كثر استخدامهم في المساكن مما يعطي المسكن الحديث طابعاً مميزاً عن غيره ولكنها لا تعطيه هوية مميزة لأنها ليست متجاوبة مع متطلبات البيئة المناخية وبالنسبة للعناصر المعمارية المنتمية للفراغات نصف المغلقة والمفتوحة فان أثر البيئة المناخية فيها يكون محققاً بشكل طفيف فلا تعطى المسكن الحديث هوية معمارية متجاوبة مع متطلبات البيئة المناخية الواقع فيها.

2-4-7- عناصر المعالجات البيئية المناخية:

هنالك العديد من المعالجات المناخية التي تهدف إلى التحكم بالبيئة الخارجية وخلق جو من الراحة الحرارية المناسبة في داخل المسكن وبما يتناسب مع متطلبات مستعمليها في مختلف المجالات. [6 ص87]

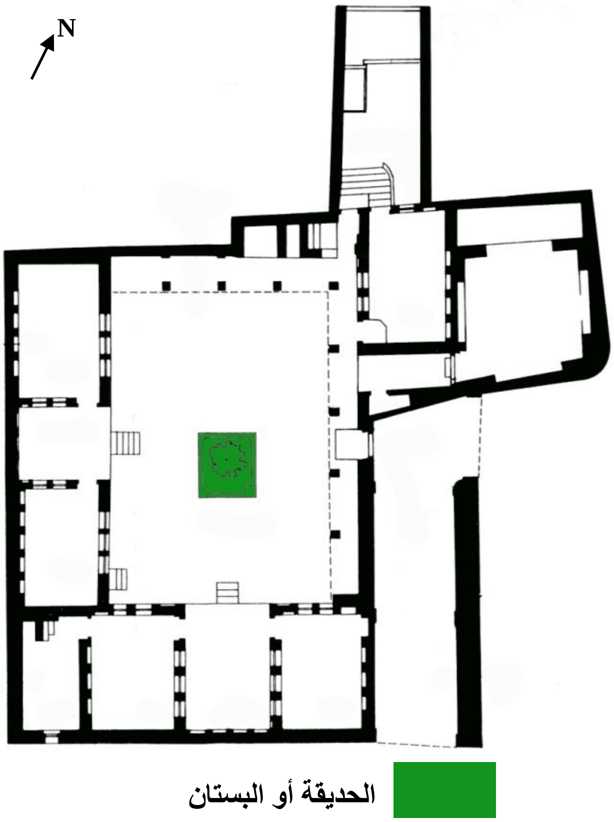
أ- المسكن التقليدي:

- العناصر الطبيعية:

إن العناصر الطبيعية المستخدمة في المسكن التقليدي هي الحديقة أو قد تسمى البستان وتكون في وسط الفناء الخاص بالمسكن وتزرع بها الأشجار والنباتات شكل(62).



صورة توضح الحديقة.



مسقط أفقي يوضح الحديقة. [27 ص86]

شكل(62): يوضح الحديقة الواقعة في الفناء الداخلي لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*

جدول(13): يوضح علاقة العناصر الطبيعية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر الطبيعية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	تساعد على تقليل الإشعاع الشمسي الممتص والمنعكس.

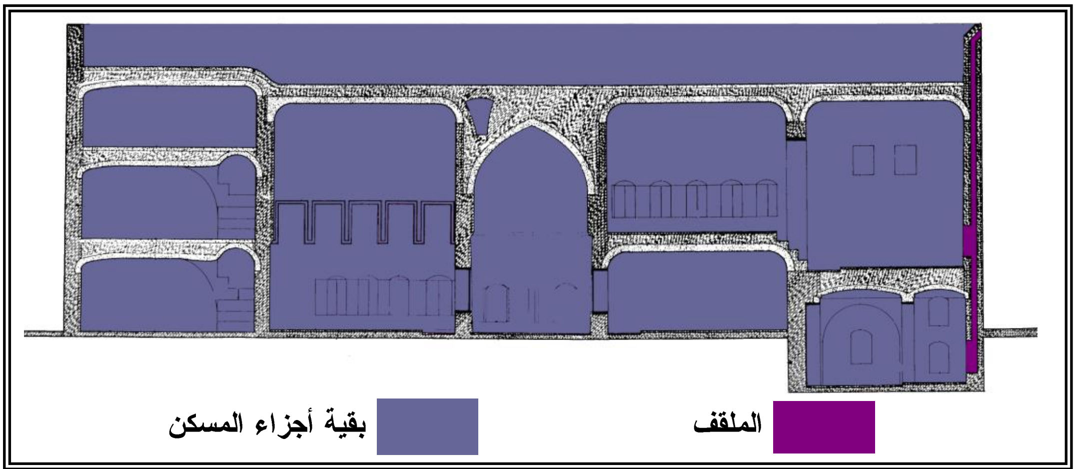
درجة حرارة الهواء	تساعد على تلطيف حرارة المناخ في فصل الصيف. [30 ص275] حيث تؤدي إلى تخفيض درجات الحرارة داخل المبنى، ودرجة حرارة سطحه. [33 ص33] وتساعد على انتشار الظل فهناك أنواع من نباتات الزينة تتسلق على جدران البيت أو على العرائش. [30 ص275] وتساعد على تخفيض درجة حرارة الفناء الداخلي نهاراً وليلاً. [1]
حركة الرياح	تعمل على تحريك الهواء داخل الكتلة العمرانية نظراً لفرق الضغوط لاختلاف درجات الحرارة مابين الفراغات المظللة والفراغات المشمسة وبمرور الرياح الحارة التي تهب على الكتلة العمرانية على الحزام الأخضر المحيط بها تقل درجة حرارته وتزداد كمية بخار الماء في الهواء فيصل الهواء للكتلة العمرانية لطيفاً ورطباً. [6]
الرطوبة	تساهم في تلطيف الجو.

– العناصر التصميمية:

للعناصر التصميمية أهمية كبيرة في التصميم المناخي ومن العناصر التصميمية المستخدمة في المساكن التقليدية هي:

- **الملقف:** هو عبارة عن مهوى يعلو عن البناء. [37]

شكله: برج أو تشكيل معماري أفقي أو راسي شكل(63). [65] يعتمد حجمه على درجة حرارة الهواء في الخارج فإذا كانت درجة الحرارة عند مدخل الملقف متدنية وجب أن تكون مساحة مقطعه الأفقي كبيرة أما إذا كانت درجة الحرارة أعلى من الحد الأقصى للراحة المتعلقة بالمحيط الحراري فيصبح لزاماً أن تكون مساحة مقطعه الأفقي صغيرة.



شكل(63): مقطع عمودي في مسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل يوضح الملقف.*
[27 ص48]

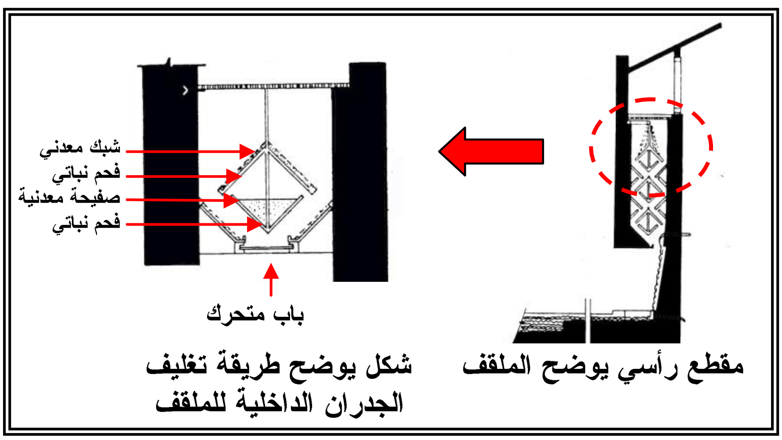
جدول(14): يوضح علاقة الملقف بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة الملقف بعناصر البيئة المناخية ووظيفته المناخية

*: موقع [illegible]

الإشعاع	يوضع الملقف عادةً ضمن الجدران الداخلية كي لا يتعرض لأشعة الشمس وحتى يبقى الهواء فيها بارداً. [33 ص30]
درجة حرارة الهواء	يفيد الملقف في التهوية حيث إنه يوفر هواء نقياً للبناء الذي ليس له نوافذ خارجية، إذ إنه يلطف درجة حرارة الجو داخل البناء. [33] ومن الممكن زيادة سرعة التبريد وفعاليته باستخدام فرق الضغط في الملقف والناتج عن اندفاع الهواء فوق مجمعات الفحم مما يخلق منطقة ضغط منخفض أسفل شبك الفحم يتم اندفاع الهواء إليها من المنطقة الرطبة. [6 ص63] وكذلك عن طريق توجيه هواء الملقف خلال جرة مسامية ثم تمريره من خلال ألواح من الفحم تعمل على امتصاص الماء المتساقط من الجرة وتنقية الهواء من الغبار. [6 ص64] ويستخدم الملقف ضمن نظام متكامل مع سرداب يقع أسفل الفناء الداخلي, حيث يتم توفير تيار هوائي عبر الملقف الضيق الذي يعمل على خفض درجات الحرارة ويتم خروج الهواء مبرداً إلى السرداب حيث يعمل على تبريده والخروج من الفتحات العلوية الموجودة في السرداب. [6 ص62]
حركة الرياح	فتحة الملقف المقابلة لاتجاه هبوب الرياح السائدة تقتنص الهواء المار فوق البناء مهما كان اتجاه البناء والذي يكون عادة ابرد ودفعه إلى داخل البناء. [37]
الرطوبة	يتم تبريد الهواء الداخل من الملقف وذلك عن طريق استخدام حصائر مبللة أو ألواح رطبة من الفحم النباتي توضع بين صفيحتين من الشبك المعدني, ويمكن توجيه الهواء المتدفق فوق عنصر مائي كالسلسبيل أو النافورة لزيادة درجة رطوبته شكل(64). [65]

: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

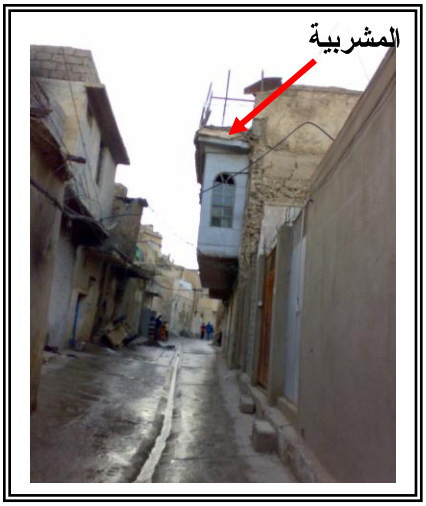


شكل(64): يوضح مقطعاً رأسياً في الملقف وطريقة تغليف جدرانه الداخلية. [6 ص63-64]

- **المشربية(الكوش):**

سميت بهذا الاسم لوجود صلة وثيقة بين هذا الجزء من المبنى وبين أواني الشرب (القلل الفخارية) التي كانت توضع به لتبرد بفعل التبخر الناتج عن تحرك الهواء. [33] ويسميها المصريون بالصهاريج نسبة إلى أحواض الماء الباردة، وتسمى في العراق، وفي بغداد خاصة، بالشناشيل. [35] ويطلق عليها في مدينة الموصل اسم الكوش. [12]

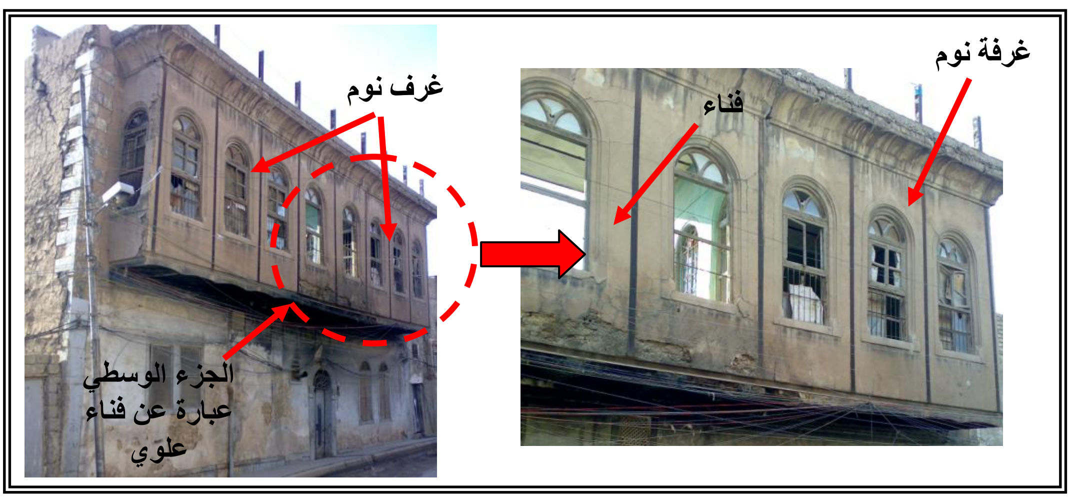
شكلها: عبارة عن الجزء البارز عن حوائط جدران المباني التي تطل على الشارع لغرض زيادة مساحة سطح الطوابق العليا ويستند هذا الجزء البارز إلى (كوابيل) و(مدادات) من الحجر والخشب تربط الجزء البارز من المبنى [33] صورة(31). ويمكن أن تصنع المشربية من الرخام أو الجص أو المعدن حسب المواد الخام المتوافرة في البلاد المختلفة، ويمكن وضع زجاج خلفها لكي تمنع دخول الهواء البارد شتاءً. [33] وتكون في مدينة الموصل بارزة عن الجدار بحدود متر واحد ومستندة على روافع خشبية أو من حديد الشيلمان وتكون جدرانها من ألواح الخشب والصفيح لتكون خفيفة الوزن وقد تترك كفناء علوي أو تبنى لها جدران وتقسم إلى غرف نوم صورة(32), صورة(33). [12]



صورة(31): توضح المشربية المطلة على الزقاق في مدينة الموصل القديمة.*



صورة(32): توضح استناد المشربية على روافع من حديد الشيلمان في واجهة مسكن تقليدي في مدينة الموصل.*



صورة(33): مشربية على طول واجهة مسكن تقليدي في مدينة الموصل مقسمة من الداخل إلى غرفتين نوم وفناء علوي.*

جدول(15): يوضح علاقة المشربية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

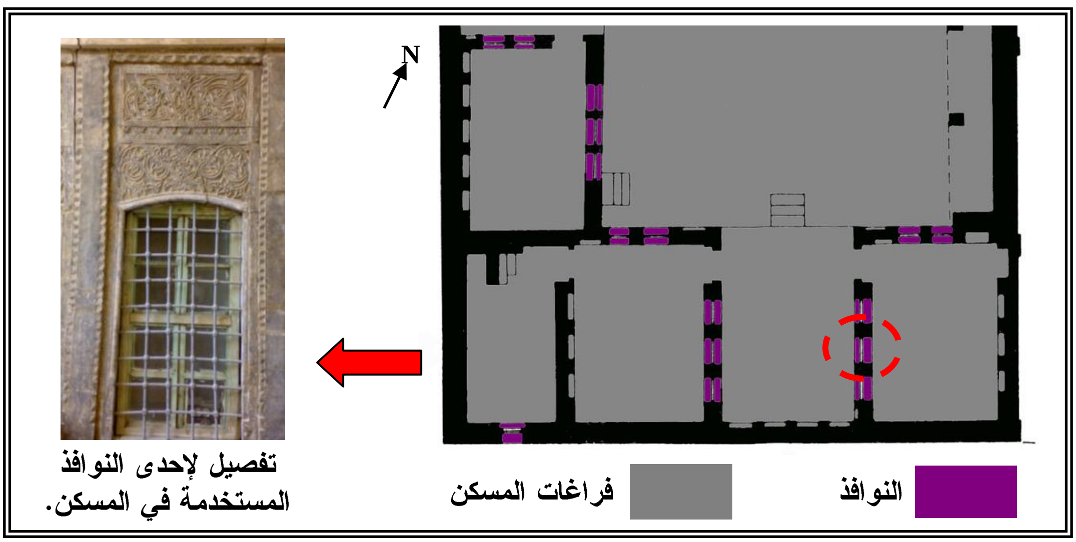
عناصر البيئة المناخية	علاقة المشربية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	تسيطر على مرور ضوء الشمس. [35] وتعترض الإشعاع الشمسي المباشر ولا تسمح بدخوله. و تخفف من قوة النور الداخل إلى البناء مباشراً أو منعكساً.
درجة حرارة الهواء	تعمل على خفض درجة حرارة الهواء المار خلالها.[35]
حركة الرياح	تسيطر على مرور الهواء.[35]
الرطوبة	تعمل على ترطيب الهواء المار خلالها في حالة كونها من الخشب.[35]

- **النوافذ والفتحات:**

يطلق كلمة نافذة على الفتحة التي تخترق جداراً لأغراض ثلاثة هي التهوية والإضاءة والرؤية. [24]

وان المظهر الخارجي للمسكن بسيط للغاية بالمقارنة بما في الداخل من الروعة والجمال ونوافذ المسكن ضيقة وعالية. [27]

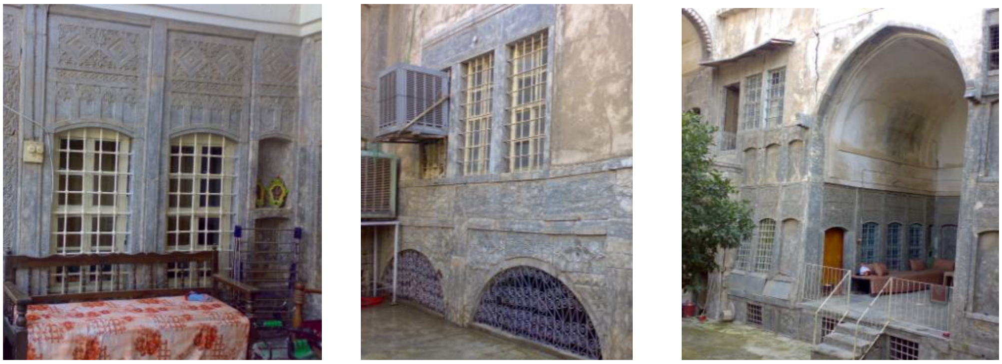
شكلها: لها عدة أنواع وأبعاد وان لنسبها تأثيراً على البناء. [37] ويعتمد حجم النافذة وشكلها وموضعها على الأحوال المناخية المحلية السائدة شكل(65), صورة(34), شكل(66), شكل(67). [33] ويكون للرهرة شبابيك نصف دائرية تطل على الفناء لدخول الضوء والهواء وكذلك للسرداب فتحات إلى الفناء الداخلي للتهوية تسمى (زنبوغ) ويوضع عليها مشبك حديد وتوضع فوقه الشربات والفاكهة صيفا لتبرد من الهواء المنبعث منه صورة(35), صورة(36). [12 ص89]



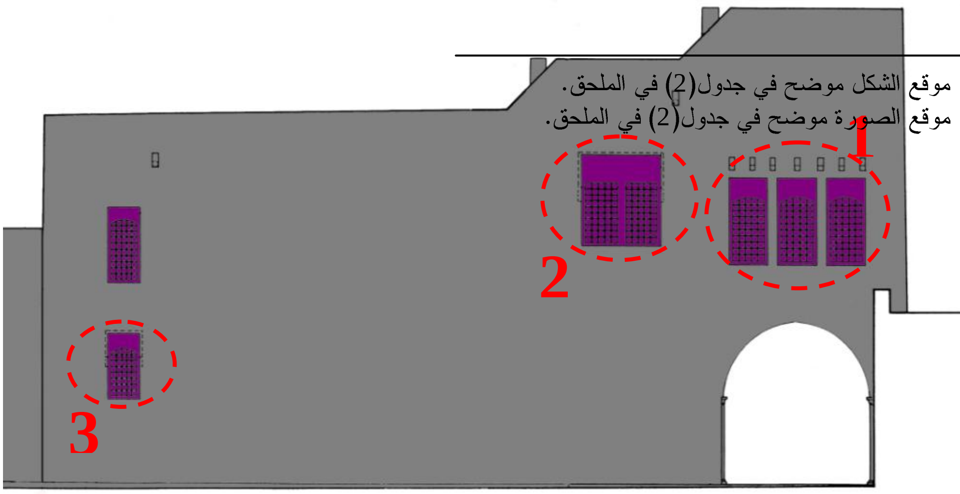
شكل(65): يوضح النوافذ في جزء من مخطط افقي لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

[27 ص86]



صورة(34): النوافذ المستخدمة في أجزاء مختلفة لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.*



*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

النوافذ | الواجهة الخارجية الصماء

الواجهة الخارجية المطلة على الزقاق. [27 ص93]



تفصيل رقم 1 | تفصيل رقم 2 | تفصيل رقم 3

شكل(66): يوضح النوافذ في الواجهة الخارجية لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*





النوافذ   الواجهة الداخلية للمسكن

شكل(67): مقطع يوضح النوافذ في الواجهة الداخلية لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*
[الباحثة عن 27]



صورة(35): توضح شباك الرهرة لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*



صورة(36): توضح فتحة السرداب الواقعة أرض الفناء الداخلي لمسكن تقليدي (بيت الرومي) في مدينة الموصل.*

جدول(16): يوضح علاقة النوافذ والفتحات بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة النوافذ والفتحات بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	قد تكون النوافذ ضيقة من الداخل واسعة من الخارج لتوسيع زاوية الرؤية من جهة وتخفيف كمية الإضاءة ومنع الأشعة المباشرة من الدخول . وكانت النوافذ الواسعة تطل على الفناء الداخلي والنوافذ الضيقة في الجدران الخارجية وذلك لأغراض مناخية والنوافذ الضيقة تستعمل أيضاً في الطوابق السفلى لكسر حدة الضوء . للنوافذ عدة وظائف منها إدخال نور الشمس المباشر وغير المباشر وإدخال الهواء وتوفير المنظر. [33]
درجة حرارة	عندما تكون النوافذ ضيقة من الداخل واسعة من الخارج لها الأثر الأكبر في الحفاظ على درجات الحرارة الداخلية وتقليل الحمل الحراري النافذ

* موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

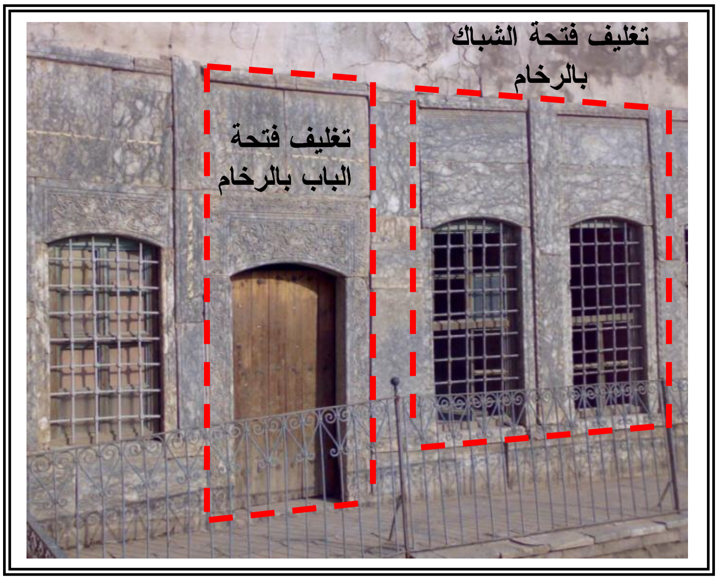
الهواء	من هذه الفتحات الخارجية. إن قلة الفتحات الخارجية تمثل حلاً مناخياً لمشكلة التسرب الحراري من الداخل نحو الخارج ليلاً أو شتاءً أو التسرب الحراري نحو الداخل من الخارج صيفا ونهارا. [33]
حركة الرياح	الفتحات الخارجية والداخلية قد اعتبرت معالجة معمارية لأنها تسمح بدخول الهواء ولا تسمح بدخول أشعة الشمس المباشرة, حيث انه في بعض البيوت العربية تعتمد تهوية الأواوين على وجود الفتحات المتقابلة, حيث تكون هناك فتحة كبيرة ذات اتجاه شمالي غربي ومطلة على الفناء الداخلي وتستعمل هذه الفتحة لدخول الهواء بعد مروره على الفناء وهناك فتحة أخرى اقل اتساعاً في الضلع المقابل للإيوان لخروج الهواء وبهذه الطريقة يتم تجديد الهواء وتوفير تهوية طبيعية داخل الفراغات. [33]
الرطوبة	--

- العناصر الإنشائية:

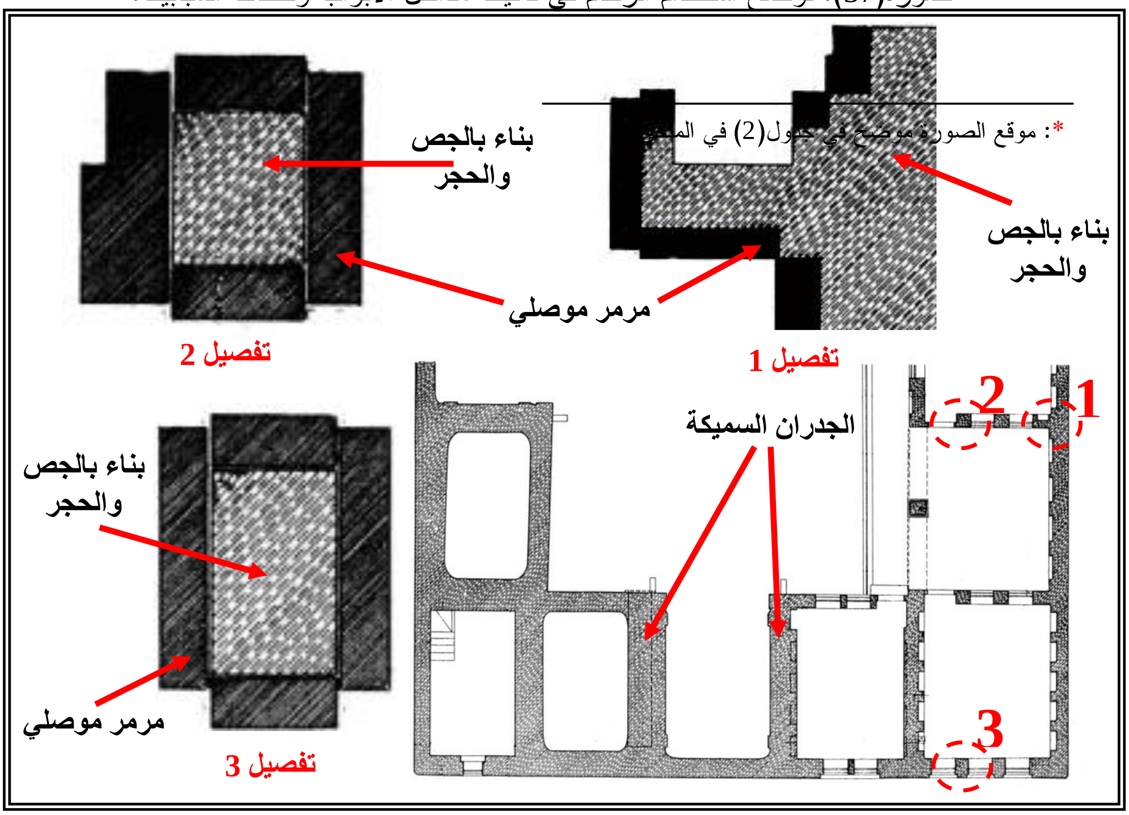
تعد العناصر الإنشائية ومواد البناء المستخدمة في إنشاء البناء وان المواد المحيطة بساكني المكان هامة جداً لتوفير الوقاية من الحر والبرد ويجب اختيار مواد الجدران والسقوف وسمكها بحيث يتناسب ذلك مع خواصها الفيزيائية وتتحصر قدرة الإنسان بالتحكم بمعدل انتقال الحرارة عبر الجدار في إمكانية اختيار مادة الجدار التي تحقق العزل الحراري المطلوب ولزيادة قدرة الجدار على العزل الحراري يجب خفض معامل الإنفاذ الحراري وذلك بزيادة سمك الجدار أو بالتقليل من استعمال المواد الموصلة للحرارة. [37] وبالنسبة للمسكن التقليدي فان مواد البناء المتوافرة حول مدينة الموصل هي المرمر الذي يسمى بالعامية الفغش والحجارة و الجص. وهذا ما جعل لأبنيتها طابعاً خاصاً امتاز به المسكن الموصلي. فالرخام – المرمر- يكثر في شمالها وغربها واتخذوا منه أقواس الأروقة والأواوين ومداخل الأبواب وفتحات الشبابيك. [8] وقد تؤطر فتحات الشبابيك والأبواب بحجر الحلان, وقد اعتمد إنهاء الواجهة على المواد المحلية المتوافرة حيث شكل الجص مادة الإنهاء الأساسية وقد يستخدم الرخام(الفرش) في إنهاء الواجهة وبارتفاع 1-1,5متر ومن ثم يكمل بقية الواجهة بالجص, واستخدم حجر الزاوية في أركان المسكن لتقوية حدود الشكل الخارجي. [10] وجعلوا مساكنهم بالمرمر المطعم وبلطوا مرافق الدار بالمرمر الحلان. [8] واستخدم نوع أخر من الحجارة في البناء مع الجص يسمى الصوان(الصمان) ويكون شكله غير منتظم يتم تكسيره إلى أحجام صغيرة للبناء. [12] ولقد أدى توفر الحجارة والجص إلى تفننهم في تنويع سقوف الغرف فتكون السقوف أما بشكل مستوٍ أو مقبب أو مقوس أو بيضوي أو كروي أو نصف اسطوانة وأبعادها تكون حسب أبعاد الفراغ الذي تغطيه فجعلوا منها المسطحة والمقبية والبيضوية والكروية وغير ذلك. كما سيحوا سطح البناء بالجص. وجعلوا الجدران سميكة لتصد عنهم حرارة الصيف وبرودة الشتاء صورة(37), شكل(68), شكل(69). [8] إن مواد البناء المستخدمة في الموصل

*: موقع الصور في الملحق (2)

تختلف عن غيرها كالموجودة في بغداد أو البصرة والتي اعتمدت على الطابوق المحلي والخشب في إنهائها [10] صورة(38), صورة(39).



صورة(37): توضح استخدام الرخام في تغليف مداخل الأبواب وفتحات الشبابيك.*

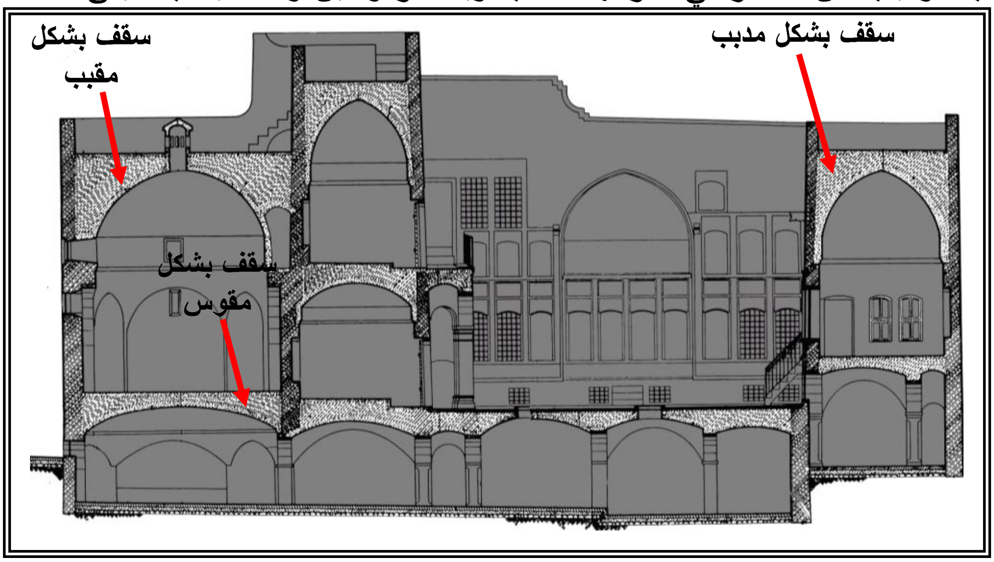


*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق

شكل(68): يوضح تفصيلاً لمواد البناء المستخدمة بالجدران والجدران السميكة.* [27 ص92]

ويكون الفناء مبلطاً بقطع الحلان المنتظمة الشكل أو يرصف بقطع الحجارة الصغيرة أما الغرفتان المجاورتان للإيوان فيكون سقفاهما كسقف الإيوان ولأجل تحويل الشكل المربع

أو المستطيل إلى شكل دائري تستند عليه القبة بنوا في الزوايا مقرنصات. [8] والحوائط سميكة ومبنية من الحجر في أجزائها السفلية وبالأجر واللبن والخشب فيما تبقى. [1]



شكل(69): مقطع في مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل يوضح تنويع سقوف الغرف فتكون اما بشكل مقبب أو مقوس أو بيضوي أو كروي نتيجة توافر الحجارة والجص.* [27 ص94]



صورة(38): توضح سقف غرفة في مسكن تقليدي في (بيت زيادة) في مدينة الموصل.*



صورة(39): البناء بالطابوق المحلي والخشب مدينة البصرة. [67]

جدول(17): يوضح علاقة العناصر الإنشائية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر الإنشائية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	يشكل السقف أهمية كبيرة في المناخ المشمس إذ يستقبل السقف الإشعاع طوال النهار ومن ثم يقوم بنقله إلى الفراغات الداخلية.
درجة حرارة الهواء	تزيد السقوف المقببة أو المقوسة من سرعة الهواء المار فوق سطوحها المنحنية مما يزيد من فاعلية رياح التبريد في خفض درجة حرارة هذه السقوف. [65] وتحد من الحرارة المتسربة داخل البناء بسبب الفراغات الكبيرة. [12] وكذلك تساعد الجدران السميكة في تحقيق العزل الحراري

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

	المطلوب. وتُعَدُّ الحجارة والجص من المواد البطيئة الإيصال للحرارة والبرودة فتساعد في معالجة الظروف المناخية القاسية. [12]
حركة الرياح	--
الرطوبة	تسمح السقوف المقببة للهواء بالحركة بحرية ضمن الفراغ الكبير في المباني مما يلطف الجو صيفاً. [12]

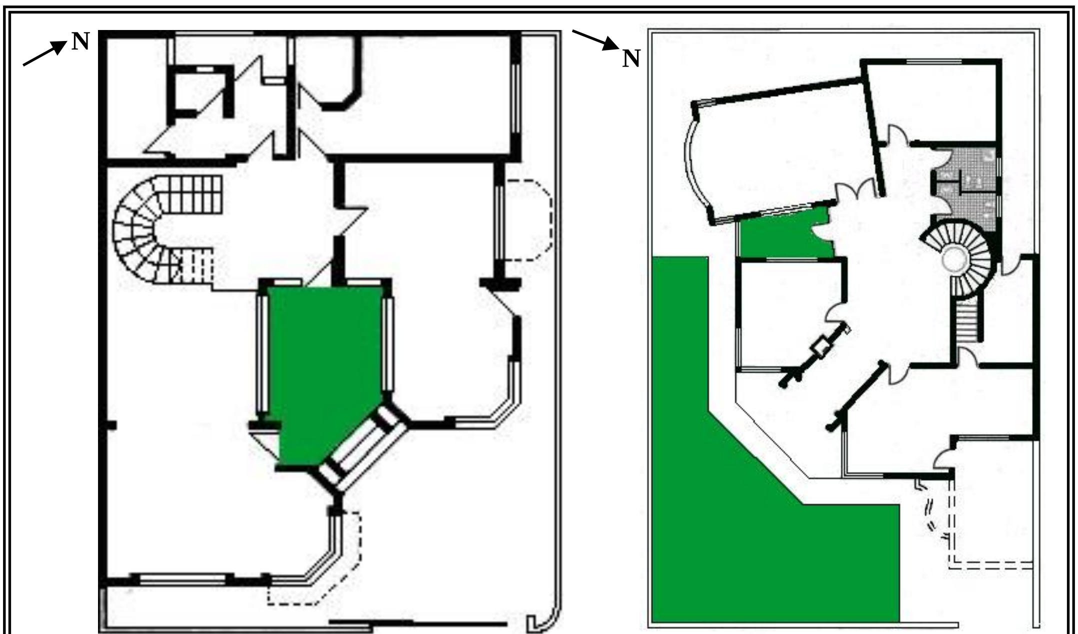
ب- المسكن الحديث:

- العناصر الطبيعية:

من العناصر الطبيعية المستخدمة في المسكن الحديث هي الأشجار صورة(40), والمساحات الخضراء والمتمثلة بالحدائق والتي تكون عادةً أمام البناء أو تكون محيطة بالبناء من إحدى جهاته أو من جميع الجهات حسب موقع المسكن بالنسبة للمساكن المجاورة أو قد تكون كحديقة داخلية في وسط المسكن شكل(70), صورة(41).



صورة(40): الأشجار كما تظهر في واجهة مسكنين حديثين في مدينة الموصل.* [10 ص179, 189]



أ- موقع الحديقة أمام المسكن وجانبه وبين فراغات المسكن.

ب- موقع الحديقة في وسط المسكن.
[10 ص172]

الحديقة

شكل(70): يوضح المساحات الخضراء المتمثلة بالحديقة في مسكنين حديثين في مدينة الموصل.*



صورة(41): توضح الحديقة في مسكن حديث في مدينة الموصل.*

جدول(18): يوضح علاقة العناصر الطبيعية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر الطبيعية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	استخدام الأشجار للحماية من أشعة الشمس حيث تقلل من الأشعة المباشرة والمنعكسة التي تسقط على واجهات المبنى وذلك عن طريق إحاطة المباني بمجموعة من الأشجار والشجيرات دائمة

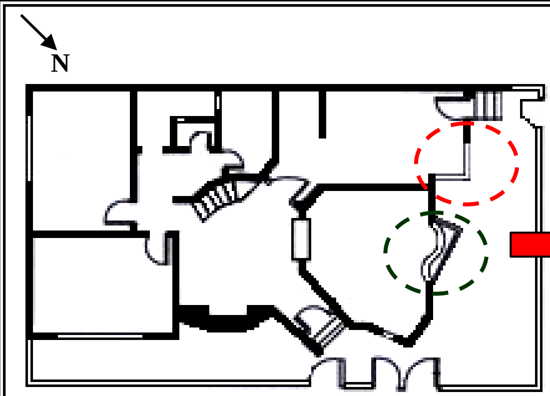
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

	الخضرة التي تعترض أشعة الشمس قبل وصولها إلى جدران المبنى وتظللها. [6 ص19]
درجة حرارة الهواء	تساهم العناصر الطبيعية في تلطيف درجة الحرارة في فصل الصيف.
حركة الرياح	تعمل العناصر الطبيعية على تحريك الهواء داخل الكتلة العمرانية وبمرور الرياح الحارة التي تهب على الكتلة العمرانية على الحزام الأخضر المحيط بها تقل درجة حرارته وتزداد كمية بخار الماء في الهواء فيصل الهواء للكتلة العمرانية لطيفاً ورطباً ومريحاً. [6 ص73]
الرطوبة	تساهم العناصر الطبيعية في تلطيف الجو.

- العناصر التصميمية:

- **النوافذ:** تُعَدُّ النوافذ مصدراً رئيسياً لنفاذ الحرارة إلى داخل البناء لذا يجب دراسة العوامل التي تتحكم في كمية النفاذ الحراري خلال الفتحات علاوةً على توجيه الفتحات الذي يتبع توجيه المبنى. [34 ص31] وتُعَدُّ النوافذ من العناصر الجمالية للواجهات وبالإضافة لكونها وسيلة الاتصال البصري مع المحيط الخارجي فإنها تحتل مكانة هامة في تحديد المناخ الداخلي للمبنى وان تحديد أبعاد الفتحات وموقعها من الواجهة يتعلق بعدة متغيرات وهي زوايا ميل الأشعة الشمسية واتجاه الرياح السائدة وزاوية دخولها عبر الفتحة واتجاه الواجهة وشدة الإشعاع الشمسي الساقط على الواجهة. [26 ص14] وقد تكون النوافذ بأشكال مختلفة وبمواقع مختلفة شكل(71)، صورة(42).

*: موقع الصورة موضح في جدول (2) في الملحق.



مخطط افقي يوضح موقع الشبابيك وشكلها.



صورة توضح شكل الشبابيك في الواجهة.

شكل(71): مخطط يوضح موقع النوافذ وشكلها في المسقط الأفقي والواجهة الرئيسية لمسكن حديث في مدينة الموصل.*





صورة(42): توضح نوافذ بأشكال وأبعاد مختلفة لمساكن حديثة في مدينة الموصل.*

- **كاسرات الشمس:** نظراً لاختلاف ارتفاع زوايا الشمس واستمرار حركتها في ساعات النهار المختلفة وتغير موقعها في القبة السماوية فان الحاجة تصبح ماسة لحجب أشعتها أو استغلالها باستخدام وسائل التظليل المختلفة. [6 ص31] وفي المساكن الحديثة في مدينة الموصل تبين ضعف اهتمام المصمم باستخدام هذه العناصر بالمعالجة الصحيحة وفي حالة استخدامها فهي مستخدمة للناحية الجمالية فقط دون مراعاة المعالجة المناخية. [17]

جدول(19): يوضح علاقة العناصر التصميمية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر التصميمية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	تساعد في الاستفادة من الأشعة الشمسية أو الحماية منها إذا كانت مصممة بطريقة متلائمة مع المناخ وحسب الواجهة الواقعة فيها وهو شيء نادر في معظم التصاميم.
درجة حرارة الهواء	حيث لها دور مهم في التحكم بكميات الحرارة الداخلة إلى المبنى. [26]
حركة الرياح	تحقق الفتحات التهوية الجيدة داخل المسكن, فالهواء ينساب من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض مكوناً مناطق مختلفة الضغط حول المبنى حيث يختلف الضغط بين خارج المبنى

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

	وداخله وتحصل حركة الهواء داخل البناء عندما يتحرك من المجال المفتوح في منطقة الضغط المرتفع إلى المجال المفتوح في منطقة الضغط المنخفض.
الرطوبة	---

- **العناصر الإنشائية:**

لقد تم استخدام عناصر إنشائية متعددة حيث استخدم لإنهاء الواجهات حجر الحلان بأنواعه المعدلة صناعياً الأملس والخشن وغيره وكذلك استخدم الألمنيوم والحديد كايطارات للنوافذ وبألوان مختلفة والسقوف القرميدية المائلة وكذلك البروزات والسقوف للحماية من الأمطار وأشعة الشمس المباشرة والجدران من البلوك واستخدموا الخرسانة المسلحة للسقوف والجص للجدران وكذلك استعمال مواد عازلة للحرارة والرطوبة حيث أن العزل الحراري للأبنية هو عملية منع انتقال الحرارة من الخارج إلى الداخل وبالعكس كلياً أو جزئياً سواء كانت درجة الحرارة مرتفعة أم منخفضة صورة(43), صورة(44), صورة(45), صورة(46), صورة(47).



بعد انتهاء تركيب حجر الحلان



في أثناء تركيب حجر الحلان

صورة(43): توضح طريقة تركيب حجر الحلان لمسكن حديث في مدينة الموصل.*





صورة(44): توضح استخدام القرميد.*

صورة(45): استخدام حجر الحلان الأملس والخشن.*



صورة(46): استخدام الحجر والسيراميك.*



صورة(47): استخدام الحجر الملون.*
[10 ص178]

من المعالجات التي يتم استخدامها في المسكن الحديث هي معالجة السطح الخارجي عن طريق استعمال مواد عازلة للحرارة وللرطوبة توضع فوق البلاطة الخرسانية المسلحة مباشرة أو ألواح عازلة تثبت بالبراغي على الواجهة والتي تم استخدامها في الوقت الحالي ولكن بشكل قليل جداً وقد لوحظ فشلها في حالة استخدامها واكسائها باللبخ الإسمنتي حيث يجب إنهاء الواجهة فوقها بالحجر لضمان عدم تكسرها عند تعرضها للظروف المناخية صورة(48), صورة(49). [6 ص29]

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.



صورة(48): تكسر الألواح العازلة في حالة اللبخ الاسمنتي.*



صورة(49): اكساء الألواح العازلة بالحجر.*

ويوجد العديد من المواد الجديدة والتي لها أهميتها المناخية في رفع قيم العزل الحراري لجدران الواجهة مقارنه بأعمال الإنهاء للواجهات باللبخ الإسمنتي الشائع الاستخدام منذ زمن بعيد ولكن هذه المواد قد يكون توزيعها في عديد من المساكن متركزاً على امتدادات

الهيكل الثانوي وتأطيرات الكتلة الأساسية بدلاً من سطح الهيكل الرئيسي مما يؤكد على ضعف الحوافز المناخية في استخدام هذه المواد على الواجهة صورة(50), صورة(51). [10]



صورة(50): استخدام مواد إنهاء جديدة في الهيكل الثانوي للواجهة.*



صورة(51): استخدام حجر الحلان في الهيكل الثانوي للواجهة.*

جدول(20): يوضح علاقة العناصر الإنشائية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية.

عناصر البيئة المناخية	علاقة العناصر الإنشائية بعناصر البيئة المناخية ووظيفتها المناخية
الإشعاع	--
درجة حرارة الهواء	تساعد في حماية داخل المسكن من الظروف المناخية الخارجية السيئة.
حركة الرياح	--
الرطوبة	تساعد بعض المواد في حماية البناء من الرطوبة.

<u>النتيجة:</u>

تقييم كفاءة المسكن التقليدي في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث عناصر المعالجات البيئية المناخية:

عناصر المعالجات البيئية المناخية		التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية بالنسبة للمسكن التقليدي			
		الإشعاع	درجة حرارة الهواء	حركة الرياح	الرطوبة
العناصر الطبيعية		A	A	A	A
العناصر التصميمية	الملقف	A	A	A	A
	المشربية	A	A	A	A
	النوافذ والفتحات	A	A	A	D
العناصر الإنشائية		A	A	D	D

*: [illegible] جدول(2) في الملحق

A: جيد C: ضعيف
B: متوسط D: لا يوجد

-تقييم كفاءة المسكن الحديث في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث عناصر المعالجات البيئية المناخية:

عناصر المعالجات البيئية المناخية		التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية بالنسبة للمسكن الحديث: الإشعاع	درجة حرارة الهواء	حركة الرياح	الرطوبة
العناصر الطبيعية		A	C	B	B
العناصر التصميمية	النوافذ والفتحات	C	C	C	D
	كاسرات الشمس	C	C	C	D
العناصر الإنشائية		D	C	D	C

A: جيد C: ضعيف
B: متوسط D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث عناصر المعالجات البيئية المناخية:

ملاحظة:(التقييم يكون بتحييد عناصر البيئة المناخية التي ليس لها علاقة بعناصر المعالجات البيئية المناخية)

عناصر المعالجات البيئية المناخية	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
العناصر الطبيعية	A	B
العناصر التصميمية	A	C
العناصر الإنشائية	A	C

A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

للعناصر الطبيعية أهميتها في تحقيق هوية معمارية للمسكن متلائمة مع البيئة المناخية كما هو الحال بخصوص المسكن التقليدي ولكن في حال استخدامها في المسكن الحديث

أمام الواجهة الأمامية للمسكن وليس وسطه بين فراغاته يقلل من تأثيرها على جميع فراغاته ويقلل من الفائدة المرجوة من استخدامها فتخدم عدداً قليلاً من الفراغات فقط. وتعد العناصر التصميمية عاملاً هاماً في إبراز هوية معينة للمسكن وذلك في حالة كونها متلائمة مع البيئة المناخية ولكن في حالة المساكن الحديثة فان اغلب العناصر التصميمية مصممة بطريقة غير متلائمة مع البيئة المناخية وبغاية جمالية. وتميزت المساكن التقليدية بمواد إنشائية متلائمة مع البيئة المناخية الواقع فيها المسكن مما أدى إلى تميزه واكتسابه لهويته المعمارية الخاصة به ولكن قد تستخدم مواد إنشائية ملائمة للبيئة المناخية ولكن بطريقة لا تحقق متطلبات البيئة المناخية أو تستخدم ولكن ليس للهدف المناخي بل للحصول على جمالية معينة كما في المساكن الحديثة.

النتيجة النهائية:

– تقييم كفاءة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة المناخية من حيث التصميم:

	التقييم بالنسبة لتجاوبه مع البيئة المناخية	
	بالنسبة للمسكن التقليدي	بالنسبة للمسكن الحديث
اتجاه الانفتاح للمسكن	A	B
الشكل المعماري	A	B
توجيه المسكن	A	B
ألوان الواجهات	A	B
المرونة في التصميم	A	D
العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن	A	C
عناصر المعالجات البيئية المناخية	A	C

A: جيد   C: ضعيف

B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية من حيث تصميم المسكن:

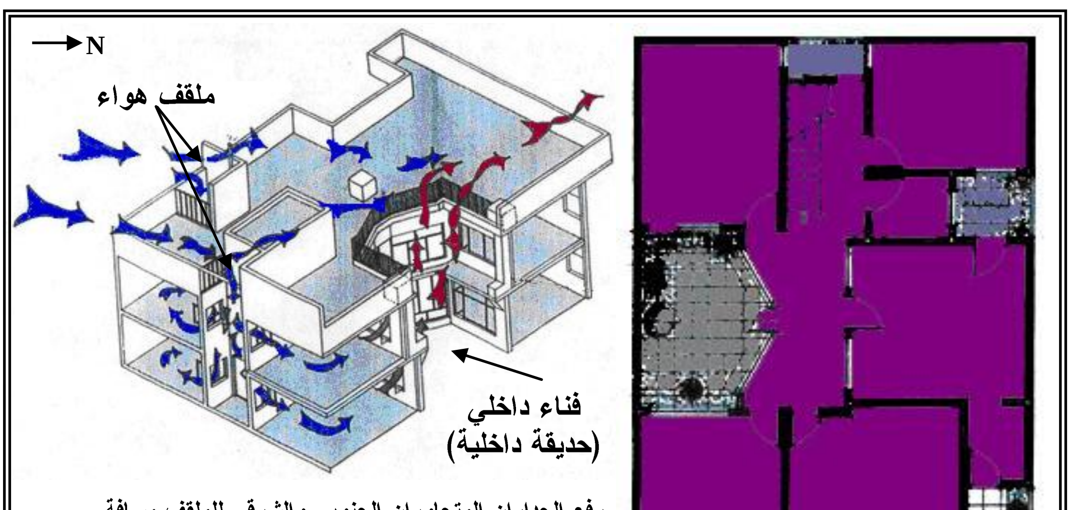
	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
اتجاه الانفتاح للمسكن	A	B
الشكل المعماري	A	B
توجيه المسكن	A	B
ألوان الواجهات	A	B
المرونة في التصميم	A	D
العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن	A	C
عناصر المعالجات البيئية المناخية	A	C

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

إن للبيئة المناخية أثراً في صياغة الهوية المعمارية للمدينة للمسكن التقليدي من حيث عناصر البيئة المناخية في حين أن أثر البيئة المناخية في صياغة الهوية المعمارية للمسكن الحديث تكون محققة بشكل جزئي أو طفيف.

2-5- تجارب معمارية متلائمة مع البيئة المناخية:

هنالك محاولات محلية وعربية للتلاؤم مع البيئة المناخية وأهم المحاولات المحلية هي مسكن في مدينة بغداد في العراق فاز بالمسابقة التي نظمتها اللجنة الاستشارية العليا للطاقة ومسكن أخر في مدينة الموصل فاز بجائزة أفضل تصميم بيئي في نفس المسابقة شكل(72), شكل(73). وهناك محاولات عربية للتلاؤم مع البيئة المناخية ومن أهمها مشاريع من تصميم راسم بدران في مدينة عمان في الأردن وفي مدينة الرياض في السعودية ومشاريع من تصميم حسن فتحي في المملكة العربية السعودية وفي مصر صورة(52), صورة(53), شكل(74), صورة(54), شكل(75), شكل(76), صورة(55).



فراغات المسكن   الفناء الداخلي

الملقف

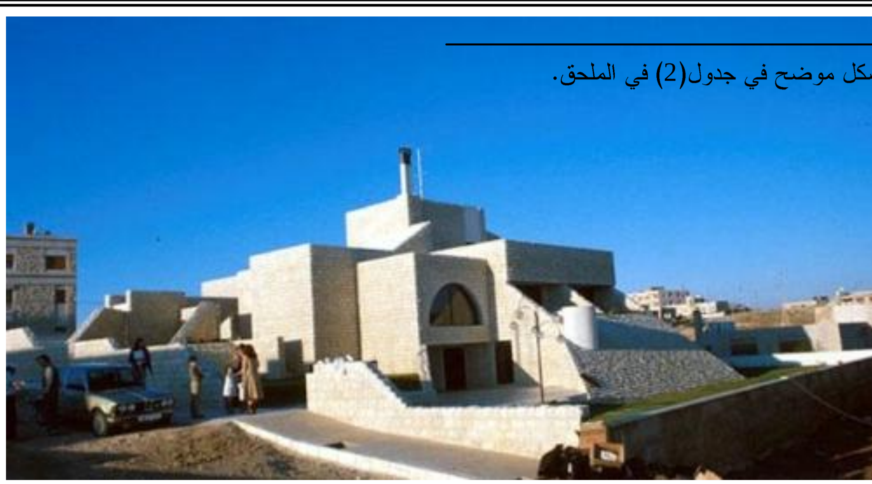
توفير حديقة داخلية(فناء داخلي) ذات مناخ أبرد صيفاً
وأدفأ شتاءً من مناخ الحديقة الخارجية

شكل(72): أحد المشاريع الفائزة في المسابقة التي نظمتها اللجنة الاستشارية العليا للطاقة في وزارة النفط العراقية عام 1992 وهو مسكن من تصميم د.م. مقداد الجوادي في مدينة بغداد في العراق مستخدم فيه عدد من المعالجات لحمايته من عوامل البيئة المناخية. [41]



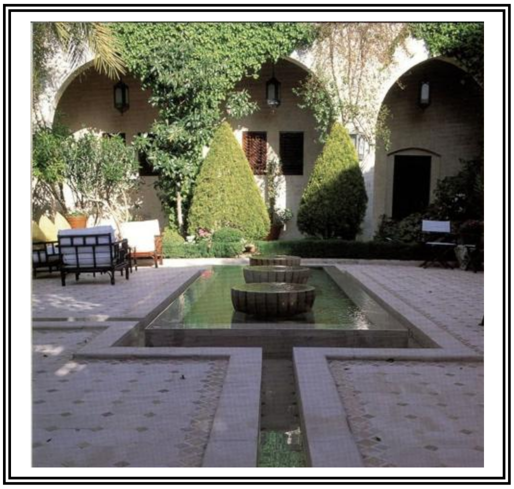


شكل(73): يوضح مسكناً في مدينة الموصل من تصميم د. علي حيدر الجميل يوضح المعالجات التي استخدمت لحماية المسكن من العوامل المناخية وهو المشروع الفائز بمسابقة أفضل تصميم بيئي والتي نظمتها اللجنة الاستشارية العليا للطاقة في وزارة النفط عام 1992.* [41]

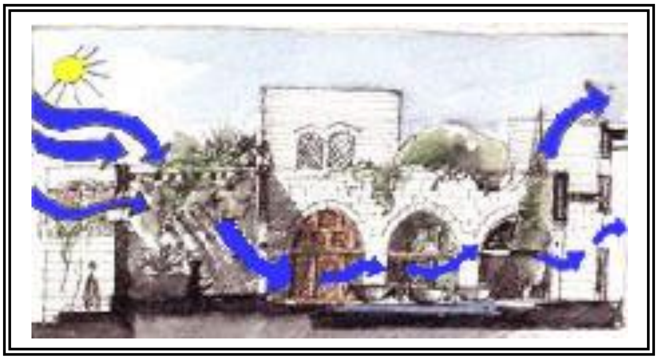


صورة(52): الشكل الخارجي لمسكن حنظل من أعمال راسم بدران في عمان الأردن توضح التعامل مع العمارة بإطار بيئي وعكس لغة معاصرة من جراء التشكيل مع التأكيد على الاهتمام بالعمارة التقليدية والتراثية واستخدام الحجر يؤكد ذلك. [66]

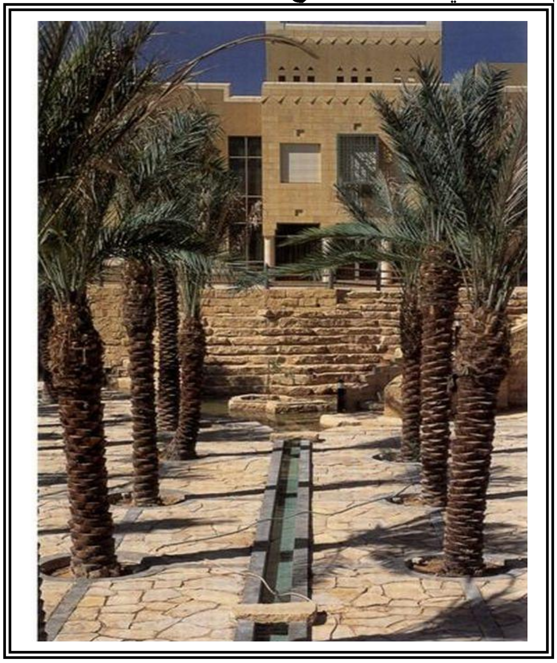
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.



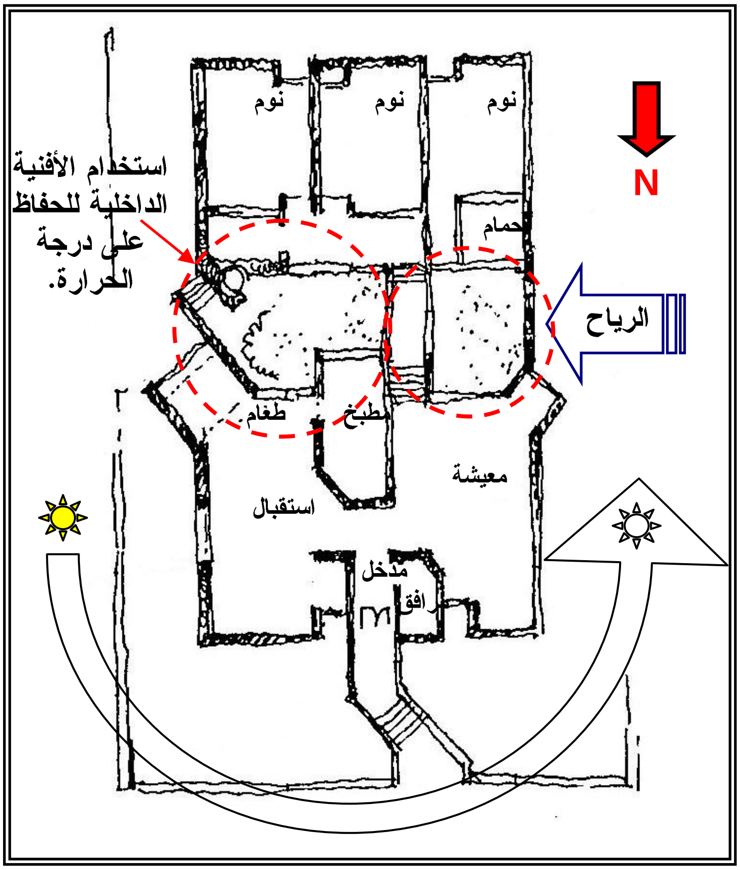
صورة(53): استخدام عناصر من الماضي متلائمة مع البيئة المناخية وبأسلوب معاصر في مسكن التلهوني في عمان الأردن من تصميم راسم بدران. [52 ص66]



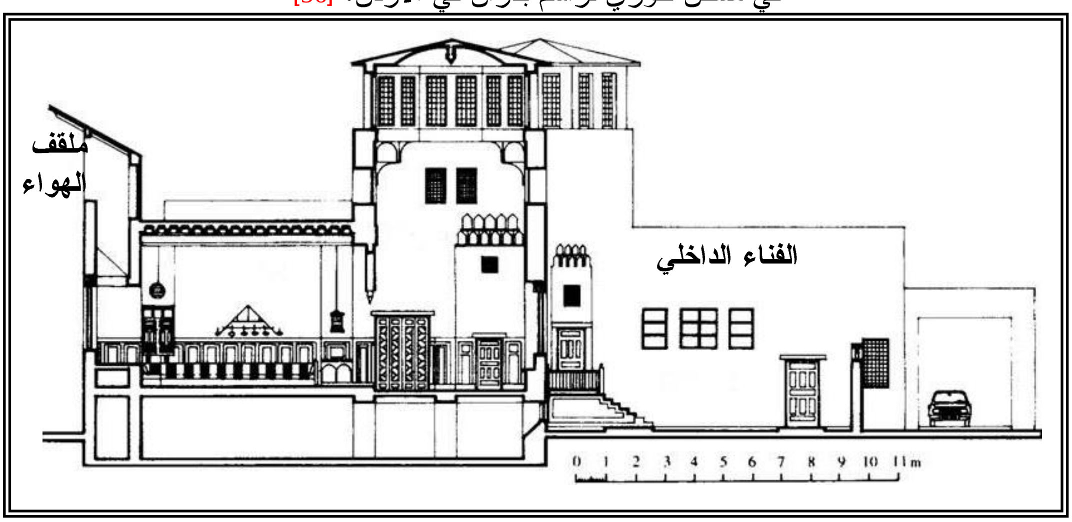
شكل(74): رسم أولي يوضح واجهة ومقطعاً لمسكن التلهوني من تصميم راسم بدران في الأردن توضح مراعاة البيئة المناخية. [52 ص64]



صورة(54): استخدام مواد بناء محلية مثل الحجر لتعبر عن العلاقة بين العمارة والموقع في مسكن من تصميم راسم بدران في الرياض في السعودية. [52 ص67]

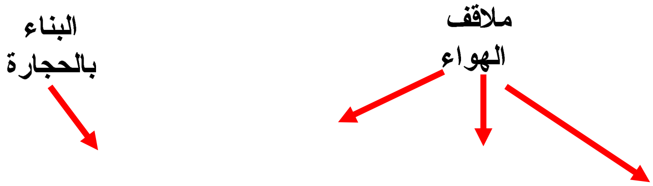


شكل(75): مراعاة البيئة المناخية عند التصميم من حركة الرياح ودرجة الحرارة والتوجيه في مسكن خوري لراسم بدران في الأردن. [56]



شكل(76): يوضح مقطع في مسكن حديث في المملكة العربية السعودية من تصميم حسن فتحي مبيناً استخدام الملقف والفناء الداخلي والمشربية للتلاؤم مع البيئة المناخية. [55]





صورة(55): مسكن من تصميم المهندس حسن فتحي في مصر يوضح استخدام ملاقف الهواء واستخدام الحجارة في البناء للتلاؤم مع البيئة المناخية. [55]

3- الفصل الثالث: "البيئة الاجتماعية وتأثيراتها على الهوية المعمارية"

مقدمة:

لكل مجتمع متطلبات اجتماعية وسلوكية تميزه عن غيره من المجتمعات والتي قد تكون نتاج إفرازات العلاقات الاجتماعية للسكان أو قد تكون بشكل عادات وتقاليد موروثة أو قد تكون ناتجة عن تأثيرات دينية وثقافية معينة أو نتاج التفاعل التاريخي المستمر لكل هذه المؤثرات مجتمعة مع ما قد يطرأ عليها من تغير وتطور في الحقب التاريخية المتعاقبة. [22] وهي بالتالي تؤثر بشكل كبير في النتاج المعماري للمنطقة وتعطيها تميزها بخصائص معينة عن غيرها مما يكسبها هويتها المعمارية الخاصة بها وسيتم في هذا الفصل التعرف على أهم المتطلبات الاجتماعية والسلوكية لسكان مدينة الموصل وتأثيرها على تصميم المسكن وبالتالي على هويته المعمارية المحلية.

3-1- المتطلبات الاجتماعية والسلوكية وعلاقتها بالهوية المعمارية:

تُعَدُّ العادات والتقاليد من أهم العوامل الأساسية التي أثرت في تغيير تصميم المسكن في الفترات الماضية وكانت نابعة من العقيدة السائدة في العصر الذي تطور فيه المسكن وقد استمر تأثيرها على تصميم المسكن حتى الآن ولكي ندرك تأثير العادات والتقاليد على تصميم المسكن يتعين علينا التعرف على الخصائص الاجتماعية والسلوكية لسكان البلد الذي يصمم فيه وتأثيرها على تصميم عناصر المسكن. [42] وللمسكن أهمية كبيرة في حياة الناس فهو مرفأ الأمان والراحة والاستقرار والاطمئنان فهو يخلق جو المحبة والألفة والرابطة الأسرية بالإضافة إلى كونه يشكل مركز حماية أمام عدوان العالم الخارجي. ومن أهم الخصائص الاجتماعية والسلوكية التي تتميز بها العائلات الموصلية هي شكل(77):

3-1-1- الترابط العائلي:

العلاقة الأسرية في المجتمعات الشرقية هي علاقة مترابطة ومقدسة بشكل كبير فجميع المعتقدات الدينية الشرقية تقر هذه العلاقة وتقدسها فالفرد العربي يستمر مرتبطا بأسرته حتى بعد أن ينفصل عنها مكونا أسرة أخرى وفي بعض الأحيان يستمر وجود هذه الأسرة في نفس الوحدة السكنية. [22] وان من أهم ما يميز سكان مدينة الموصل هو الترابط بين أفراد العائلة الواحدة حيث إن هناك ترابطاً قوِيّاًبين الأب والأم والأبناء والذي أدى إلى سكن أكثر من أسرة واحدة في نفس المسكن على الأغلب فيسكن الأبناء عادةً بعد زواجهم مع الأهل.

3-1-2- الخصوصية:

إن المحافظة على الخصوصية هي من أهم السمات التي تمتاز بها العائلات الموصلية. حيث إن لكل عائلة خصوصيتها. وان من أهم ما يميزهم هو المحافظة على الخصوصية وبنوعيها البصرية والسمعية. والخصوصية هي أحد المفاهيم الاجتماعية

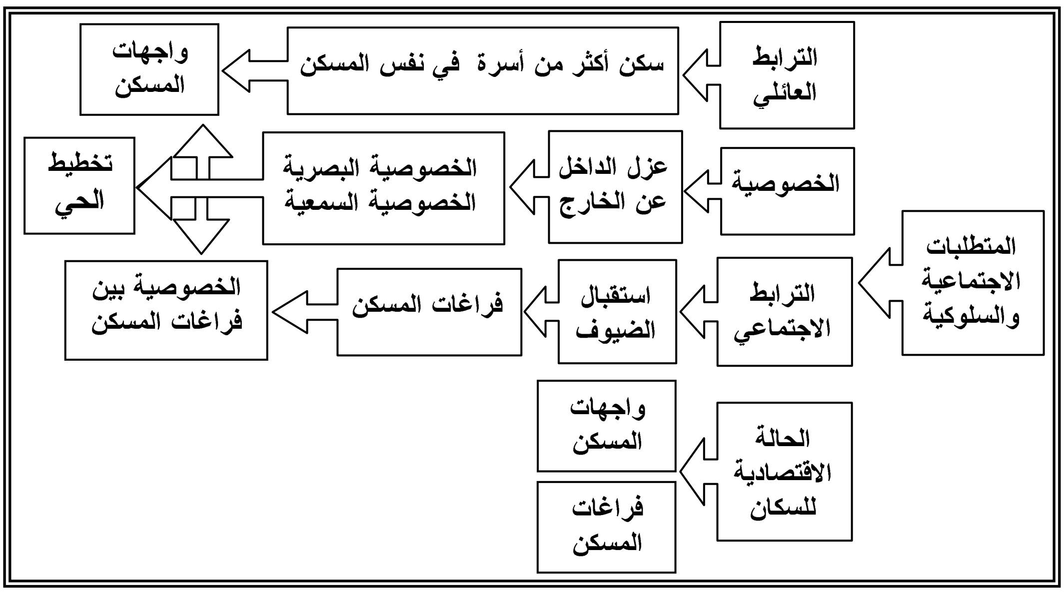
المرتبطة بالإنسان والتي يمكن ربطها بحالة الأمان والشعور بالاطمئنان والراحة النفسية وحالة الانتماء التي تُعَدُّ أهم المرتكزات الأساسية لها. [22] وبهذا القصد من الخصوصية هو عزل الداخل عن الخارج. وان وجهة نظر المجتمع الشرقي لتحقيق مفهوم الخصوصية هو عزل المرأة عن الغرباء من الرجال. [22] أي تحقيق خصوصية المرأة وبالتالي الخصوصية بين فراغات المسكن.

3-1-3- الترابط الاجتماعي:

من أهم ما يميز سكان مدينة الموصل هو الكرم وحسن الضيافة والترحيب بالضيوف وخلق الفراغات الملائمة للضيوف والفرح عند استقبال الضيوف, وان الإنسان الموصلي يميل إلى استقبال الضيوف في مكان خاص بهم بعيداً عن أفراد الأسرة. وبهذا يتقاطع الترابط الاجتماعي مع تحقيق الخصوصية. حيث إن وجهة نظر المجتمع الشرقي لتحقيق مفهوم الخصوصية هو عزل المرأة عن الغرباء من الرجال. [22] ولتحقيق الترابط الاجتماعي يجب تحقيق خصوصية المرأة وبالتالي الخصوصية بين فراغات المسكن.

3-1-4- الحالة الاقتصادية للسكان:

إن من أكثر ما يؤثر على تصميم المسكن هو الحالة الاقتصادية للسكان. فتختلف المساكن عن بعضها باختلاف حالة أصحابها الاقتصادية والتي تختلف حسب عمل ساكنيها ودخلهم المعاشي وكذلك باختلاف عدد أفراد العائلة. [10]



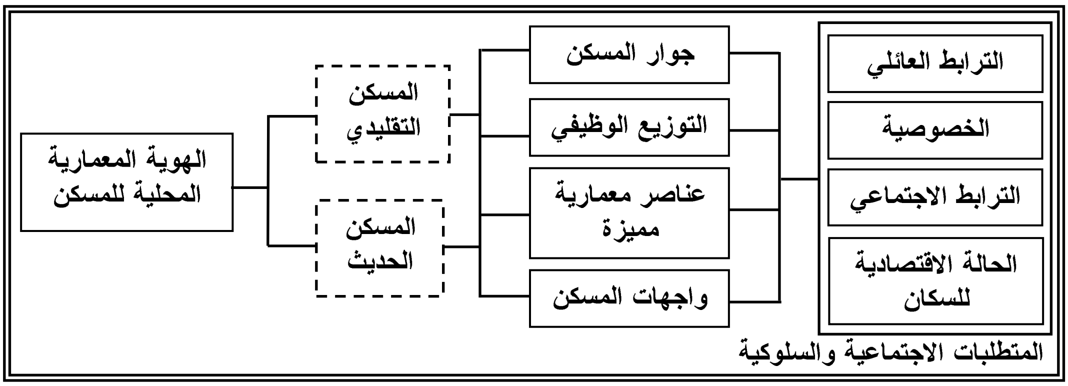
شكل(77): يوضح المتطلبات الاجتماعية والسلوكية وتأثيرها على المسكن.

النتيجة:

نستنتج مما سبق أن الخصائص الاجتماعية والسلوكية تؤثر على تصميم المسكن وبالتالي تؤثر على هوية المسكن وذلك لأنها تكون متغيرة من مكان لأخر ومن بلد لأخر.

3-2- انعكاس المتطلبات الاجتماعية والسلوكية على تصميم المسكن التقليدي والمسكن الحديث وتأثيرها على الهوية المعمارية المحلية:

لمعرفة تأثير المتطلبات الاجتماعية والسلوكية لسكان مدينة الموصل على تصميم المسكن يجب وضع بعض المؤشرات التي لها علاقة بتصميم المسكن كالتوزيع الوظيفي لفراغات المسكن وواجهة المسكن وجوار المسكن والعناصر المعمارية المميزة المستخدمة في المسكن واختبار كفاءتها ومدى قدرتها على تلبية المتطلبات الاجتماعية والسلوكية وذلك للمسكنين التقليدي والحديث وذلك بإعطاء قيم تقديرية(1) A, B, C, D(2) ويتم تقييم المسكنين التقليدي والحديث نسبة إلى بعضهما البعض بتقييم مدى تجاوبهما مع متطلبات البيئة الاجتماعية لمدينة الموصل وصولاً إلى تأثيرها على الهوية المعمارية المحلية للمسكن شكل(78).



شكل(78): يوضح انعكاس المتطلبات الاجتماعية والسلوكية على تصميم المسكن وصولاً إلى تأثيرها على الهوية المعمارية المحلية.

3-2-1- جوار المسكن: تخطيط الحي

والمقصود بجوار المسكن المساكن المجاورة للمسكن والمقابلة له ولمعرفة علاقتها به علينا دراسة تخطيط الحي لمعرفة طبيعة العلاقة بين المساكن.

3-2-1-1- جوار المسكن وعلاقته بالترابط العائلي:

لمعرفة العلاقة بين جوار المسكن والترابط العائلي ستتم دراسة كُلٍّ من جواري المسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ- جوار المسكن التقليدي وعلاقته بالترابط العائلي:

بخصوص المسكن التقليدي فلا يوجد أي علاقة مابين جوار المسكن والترابط العائلي لان الترابط العائلي يحدث في نفس المسكن وليس له علاقة بالجوار.

ب جوار المسكن الحديث وعلاقته بالترابط العائلي:

بخصوص المسكن الحديث فلا يوجد أي علاقة مابين جوار المسكن والترابط العائلي لان الترابط العائلي يحدث في نفس المسكن وليس له علاقة بالجوار.

(1): لم يتم إعطاء قيم رقمية عند التقييم لأنها تكون غير دقيقة 100%.

(2): A: المسكن كثير التلاؤم مع متطلبات البيئة الاجتماعية. B: المسكن أقل تلاوماً (متلائم جزئياً) مع متطلبات البيئة الاجتماعية. C: المسكن متلائم بشكل طفيف مع متطلبات البيئة الاجتماعية. D: المسكن غير متلائم مع متطلبات البيئة الاجتماعية.

النتيجة:

– تقييم كفاءة جوار المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط العائلي:

	التقييم
المسكن التقليدي	D
المسكن الحديث	D

A: جيد — C: ضعيف
B: متوسط — D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لجوار المسكن من حيث الترابط العائلي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	D	D

A: الأثر محقق — C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً — D: الأثر غير محقق

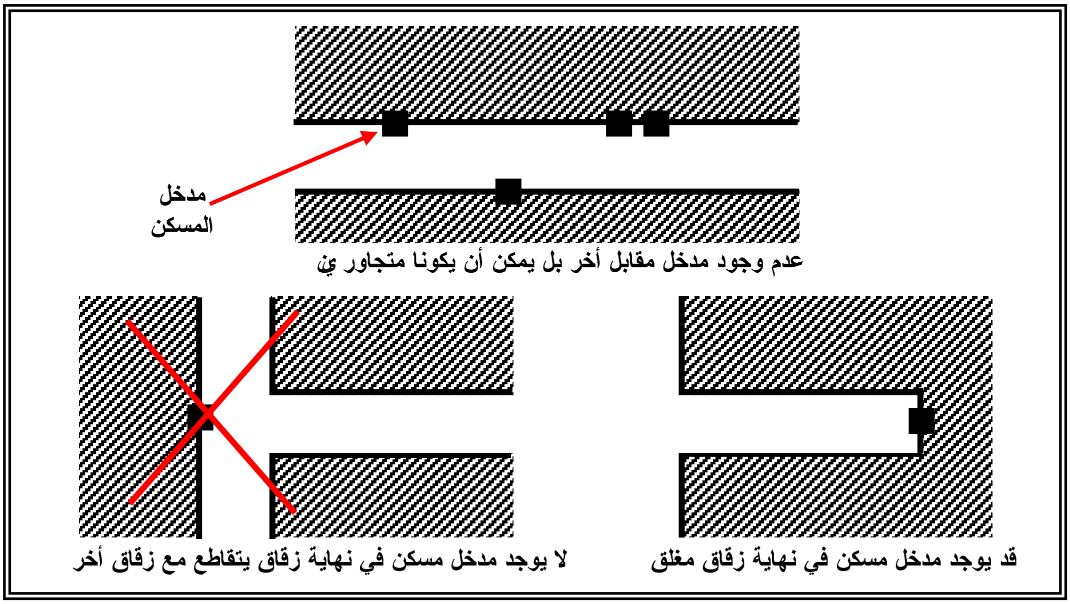
لا يوجد تأثير يذكر لجوار المسكن بخصوص تحقيق المتطلبات الاجتماعية والسلوكية من حيث الترابط العائلي وبذلك فان أثر البيئة الاجتماعية غير محقق في صياغة الهوية المعمارية المحلية للمسكنين التقليدي والحديث من حيث الترابط العائلي.

3-2-1-2- جوار المسكن وعلاقته بالخصوصية:

لمعرفة العلاقة بين جوار المسكن والخصوصية ستتم دراسة كلٍّ من جواري المسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

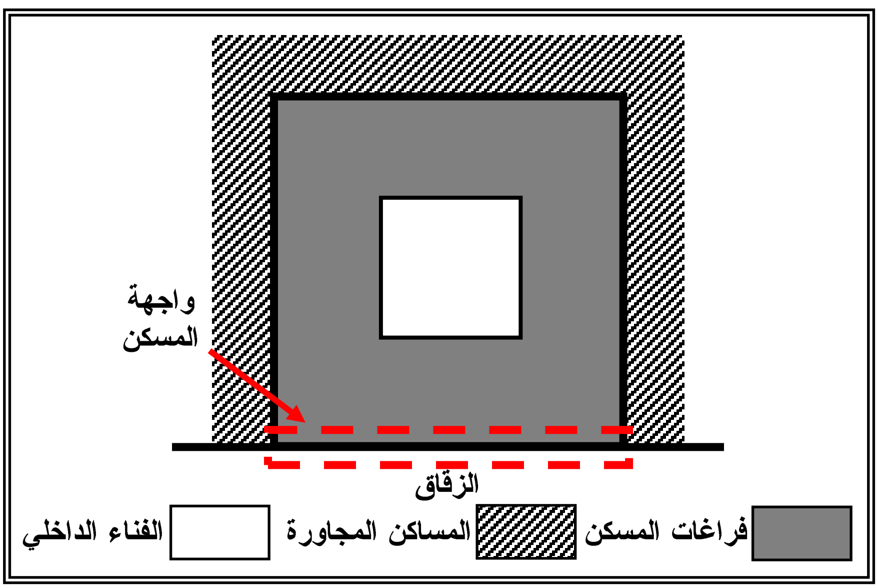
أ –جوار المسكن التقليدي وعلاقته بالخصوصية:

بخصوص المسكن التقليدي فيلاحظ في الأزقة المكونة للوحدة التخطيطية الأساسية المسماة محلياً بالمحلة عدم وجود مدخل مسكن في مواجهة مدخل مسكن أخر أي المداخل لا تكون متقابلة ولكن قد يكون المدخلان متجاوريٍن. وبذلك يضمن المصمم منع حصول تداخلات بصرية وعدم وجود نوع من الإشراف بين المداخل وبهذا يتم تحقيق الخصوصية للمساكن. وقد نشاهد مدخل مسكن في نهاية زقاق مغلق ولكن لا نشاهد مثل هذا المدخل في نهاية زقاق يتقاطع مع زقاق أخر شكل(79), وذلك لأنه في الحالة الأولى سيكون أخر من يستعمل الزقاق هم أصحاب المسكن أو ضيوفهم وبهذا يمنع الناس الغرباء من الوصول إلى تلك الوحدة السكنية أما في الحالة الثانية فسيكون الزقاق مستعملاً من قبل الأشخاص الغرباء. [22]

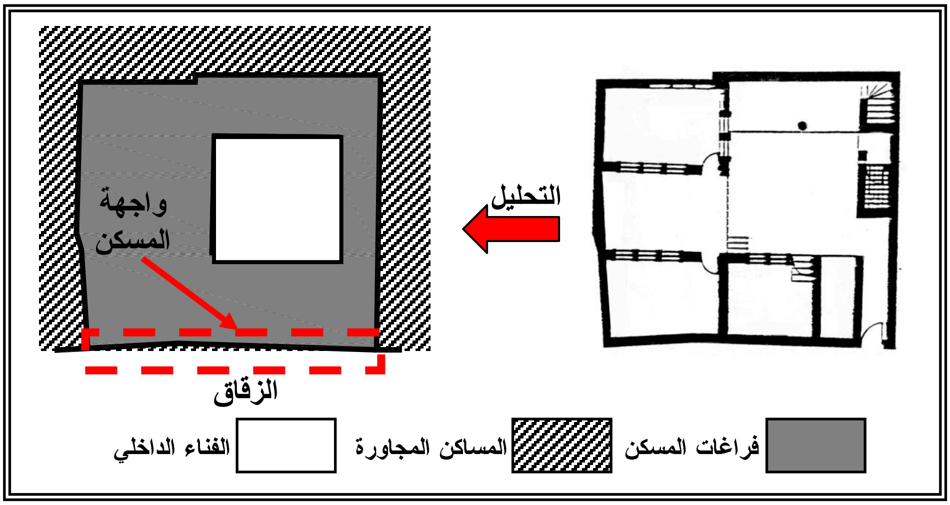


شكل(79): يوضح مواقع المداخل للمساكن التقليدية بخصوص المساكن المتقابلة والمتجاورة وأماكن وجودها في الأزقة. [48]

وتكون المساكن المشيدة غير منتظمة الشكل ومتلاصقة مع بعضها البعض بكتلها الصماء التي لا تكشف عن الداخل. وان فكرة الانفتاح نحو الداخل ساعدت المصمم على إمكانية اتصال هذا النمط من الوحدات السكنية مع الوحدات السكنية المجاورة من ثلاث جهات بينما يبقى اتصالها مع الفراغات الخارجية والتي يمثلها الزقاق من جهة واحدة فقط هي الواجهة الأمامية للوحدة السكنية. [22] شكل(80), شكل(81) ونتيجة وجود هذه الواجهة الوحيدة التي تربط المسكن مع المحيط الخارجي أدى إلى الحصول على مستوى عالٍ من الخصوصية للأسرة.



شكل(80): يوضح اتصال البناء مع الزقاق من واجهة واحدة فقط.



شكل(81): يوضح مسكناً تقليدياً في مدينة الموصل متصلاً مع الزقاق من واجهة واحدة فقط ومحاطاً بالبناء من جوانبه الأخرى.* [23]

ب- جوار المسكن الحديث وعلاقته بالخصوصية:

بخصوص المسكن الحديث فالأحياء السكنية الحديثة تكون ذات شوارع عريضة وقطع أراضي منتظمة الشكل صورة(56), مقارنة بالمحلات السكنية التقليدية.

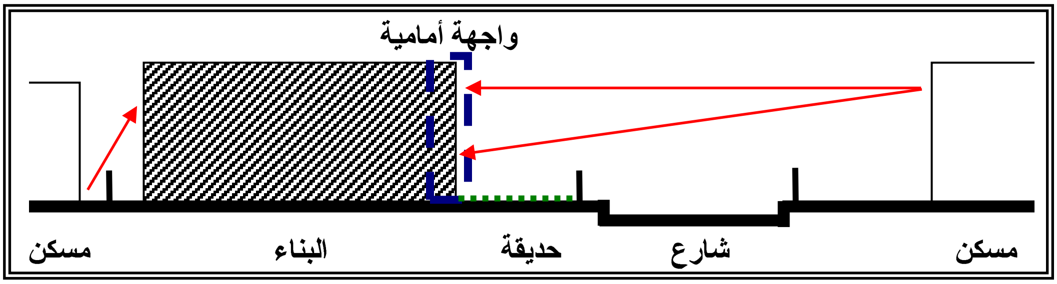


صورة(56): صورة جوية توضح حياً سكنياً حديثاً ذا قطع أراضٍ منتظمة الشكل وشوارع عريضة. [الباحثة عن 62]

ويمتاز المسكن الحديث بانغلاقه التام نحو الداخل وانفتاحه كلياً نحو الخارج من خلال الفتحات الكبيرة(الشبابيك) اعتماداً على الفراغ الخارجي المتمثل بالحديقة الخاصة التي تكون أمام البناء أو الفراغات المحيطة بالبناء من الجانب ومن الخلف والتي حققت جانب اً واحداً فقط من الخصوصية وهي الخصوصية الصوتية أي منع التداخل الصوتي بين المساكن ولكنها لم تحقق الجانب الأخر من الخصوصية وهو الخصوصية البصرية(عدم الإشراف) إذ نجد أن الطابق الأول للمسكن والذي يحوي فراغات النوم عادةً يطل أو

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

يشرف على الوحدة السكنية المجاورة أو المقابلة لها من الخلف شكل(82), مما يضطر ساكني المسكن إلى غلق الشبابيك دائما واستعمال الستائر السميكة وذلك لمنع الرؤية وتحقيق الخصوصية مما أفقد الفتحات أهميتها ومسوّغات وجودها وكذلك فان أغلب الفراغات الخارجية وخصوصاً الواقعة خلف البناء قد أهملت ولا تستغل من قبل ساكني المسكن إلا لبعض الأغراض الخدمية وذلك نتيجة فقدان الخصوصية لها لأنها تكون مكشوفة من قبل المسكن الواقع في الخلف. [22]



شكل(82): يوضح الإشراف الحاصل للمسكن من المساكن المقابلة له من الأمام والخلف.

النتيجة:

– تقييم كفاءة جوار المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الخصوصية:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	C

A: جيد   C: ضعيف

B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لجوار المسكن من حيث الخصوصية:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الخصوصية	A	D

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

أدى عدم تقابل مداخل المساكن التقليدية واتصال الوحدات السكنية مع بعضها البعض وانفتاحها على الزقاق من جانب واحد فقط إلى تحقيق قدر عالٍ من الخصوصية مقارنة بالمسكن الحديث الذي يحقق نوعاً واحداً من الخصوصية فقط والذي يؤدي إلى تغيير في الواجهة وعدم استخدام بعض الفراغات مما يفقدها أهميتها ويؤثر بدوره على الهوية

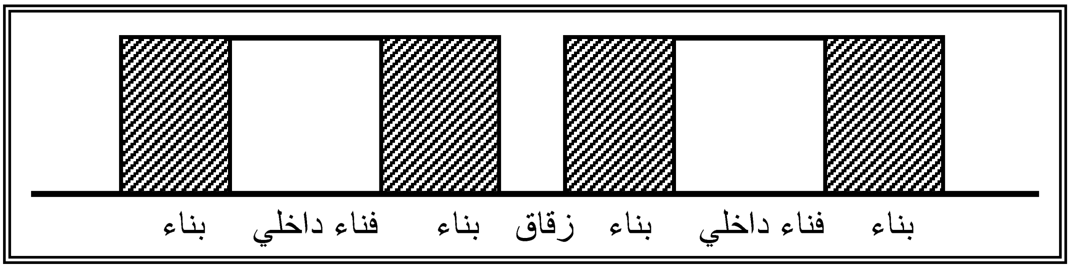
المعمارية للمسكن وبهذا يكون للمسكن التقليدي هوية معمارية محلية تميزه متجاوبة مع متطلب الخصوصية.

3-2-1-3- جوار المسكن وعلاقته بالترابط الاجتماعي:

لمعرفة العلاقة بين جوار المسكن والترابط الاجتماعي ستتم دراسة كُلٍّ من جواري المسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ -جوار المسكن التقليدي وعلاقته بالترابط الاجتماعي:

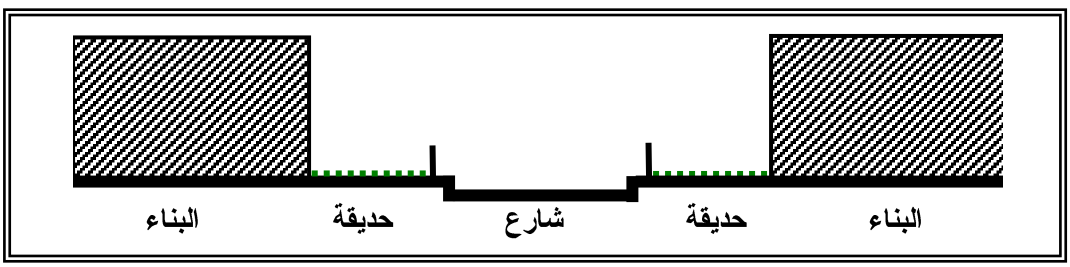
بخصوص المسكن التقليدي فان أسلوب الحل المتضام في تجميع الوحدات السكنية وإشرافها على الزقاق الضيق يزيد من الترابط الاجتماعي بين سكان نفس المحلة شكل(83).



شكل(83): يوضح إشراف المساكن على الزقاق الضيف.

ب جوار المسكن الحديث وعلاقته بالترابط الاجتماعي:

بخصوص المسكن الحديث فان المساكن تكون متباعدة أكثر بسبب فراغ الشارع وبهذا يكون الترابط أقل بالنسبة لنفس المحلة السكنية مقارنة بالمحلة السكنية القديمة فقديماً كانت النساء من الجيران تقضي أغلب الوقت سوياً بينما الآن فعادةً النساء تلتقي بالمناسبات والأعياد والمباركات شكل(84).



شكل(84): يوضح تباعد المساكن الحديثة بسبب فراغ الشارع.

النتيجة:

- تقييم كفاءة جوار المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط الاجتماعي:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	C

A: جيد C: ضعيف
B: متوسط D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لجوار المسكن من حيث الترابط الاجتماعي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط الاجتماعي	A	D

A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

نستنتج أن تجميع المساكن بشكل متضام يزيد من كفاءة تحقيق الترابط الاجتماعي مما لو كانت متباعدة كما في المساكن الحديثة وبالتالي فيتميز المسكن التقليدي بهوية محلية متجاوبة مع متطلب الترابط الاجتماعي.

3-2-1-4- جوار المسكن وعلاقته بالحالة الاقتصادية للسكان:

لمعرفة العلاقة بين جوار المسكن والحالة الاقتصادية للسكان ستتم دراسة كُلٍّ من جواري المسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ –جوار المسكن التقليدي وعلاقته بالحالة الاقتصادية للسكان:

بخصوص المساكن التقليدية في مدينة الموصل فان المحلة التقليدية تتكون من مجموعة من المساكن التي يقطنها سكان لمختلف الفئات والطبقات (على الرغم من وجود محلات اعتمدت في سكنها على مهن محددة)، فهي تمثل غالبية شرائح المجتمع الاقتصادية بعضهم مجاور لبعض دون أن يؤثر ذلك على طبيعة علاقة التجاور والتعامل بين الطبقات. [10] وبهذا لا تتغير هوية المنطقة نتيجة تغيير الحالة الاقتصادية للسكان لان تخطيط الأحياء السكنية التقليدية كان واحداً بالرغم من اختلاف الحالة الاقتصادية للسكان.

ب جوار المسكن الحديث وعلاقته بالحالة الاقتصادية للسكان:

بخصوص الأحياء السكنية الحديثة فقد اعتمد تقسيم الأراضي فيها على الفصل الطبقي الذي فرضته قوانين البناء وتحديد مساحات القطع السكنية فبهذا يمكن ملاحظة أنماط واضحة من العزل أو الفصل أو التمايز السكني. [10] ولقد أدى ذلك مع بداية الخمسينيات إلى خروج السكان من المدينة القديمة إلى الأحياء الجديدة. وقد ساهم بهذا التغير عوامل أخرى كارتفاع المستوى الاقتصادي الذي دفع السكان إلى مغادرة المدينة القديمة إلى الأحياء الجديدة ولاسيما في الساحل الأيسر حيث قلة الزحام وتوفر المكان والمعايير الأعلى للخدمات الفنية والاجتماعية. وأدى اعتماد الأساس الوظيفي في توزيع الأراضي السكنية في المدينة على فرز أحياء متباينة طبقياً ووظيفياً مع ما قد تحمله هذه الفئات من خصوصيات تنعكس على هوية الحي(كأحياء تدريسي الجامعة كحي

القيروان(الكفاءات الثانية)، المهندسين، الأطباء، العسكريين والشهداء... الخ). [10] وبهذا يكون للمساكن الحديثة هوية تميزها ويؤثر عليها تغير الحالة الاقتصادية للسكان التي تؤدي لاختلاف المساكن باختلاف المناطق السكنية.

النتيجة:

– تقييم كفاءة جوار المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

	التقييم
المسكن التقليدي	D
المسكن الحديث	A

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لجوار المسكن من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن التقليدي
الحالة الاقتصادية للسكان	D	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أن الحالة الاقتصادية للسكان في المساكن التقليدية في المدينة التقليدية لم تكن تؤثر على هوية المنطقة ولكن بخصوص المساكن الحديثة فان الحالة الاقتصادية تؤثر على هوية المنطقة لأنها تعطي للأحياء السكنية التي أصحابها من ذوي الحالة الاقتصادية الجيدة هوية معينة تختلف عن هوية الأحياء السكنية الفقيرة أو التي سكانها من ذوي الحالة الاقتصادية المتوسطة.

النتيجة النهائية:

– تقييم كفاءة جوار المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية:

معايير التقييم	كفاءة جوار المسكن في تلبية المتطلبات الاجتماعية والسلوكية			
	الترابط العائلي	الخصوصية	الترابط الاجتماعي	الحالة الاقتصادية للسكان
المسكن التقليدي	D	A	A	D
المسكن الحديث	D	C	C	A

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية من حيث جوار المسكن:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	D	D
الخصوصية	A	D
الترابط الاجتماعي	A	D
الحالة الاقتصادية للسكان	D	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

إن جوار المسكن التقليدي يحقق متطلبين من المتطلبات الاجتماعية والسلوكية مقارنة بجوار المسكن الحديث الذي فقط تؤثر عليه الحالة الاقتصادية للسكان وبهذا يكون للبيئة الاجتماعية أثر في تحقيق الهوية المعمارية المحلية للمسكن التقليدي من حيث جوار المسكن.

3-2-2- التوزيع الوظيفي للمسكن:

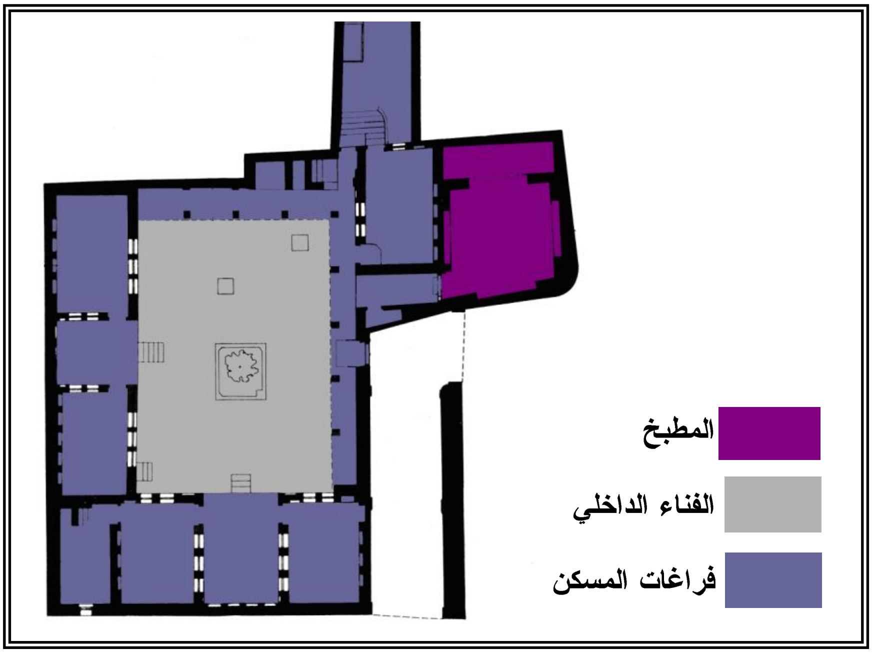
المقصود بالتوزيع الوظيفي هو أسلوب الربط التصميمي للفراغات الوظيفية للمسكن والتي تشمل غرف النوم والاستقبال والطعام والمعيشة وفراغات الخدمة كالحمامات والمرافق والمخازن ويكون عدد الفراغات حسب مساحة المسكن فقد يوجد في بعض المساكن فراغ استقبال وطعام وفي مساكن أخرى فراغ استقبال فقط ولاختبار كفاءة التوزيع الوظيفي لفراغات المسكن على تحقيق المتطلبات الاجتماعية والسلوكية سيتم دراسة انعكاسها على كل من المتطلبات الاجتماعية والسلوكية.

3-2-2-1- التوزيع الوظيفي وعلاقته بالترابط العائلي:

لمعرفة العلاقة بين التوزيع الوظيفي للمسكن والترابط العائلي ستتم دراسة كل من التوزيع الوظيفي للمسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ -التوزيع الوظيفي للمسكن التقليدي وعلاقته بالترابط العائلي:

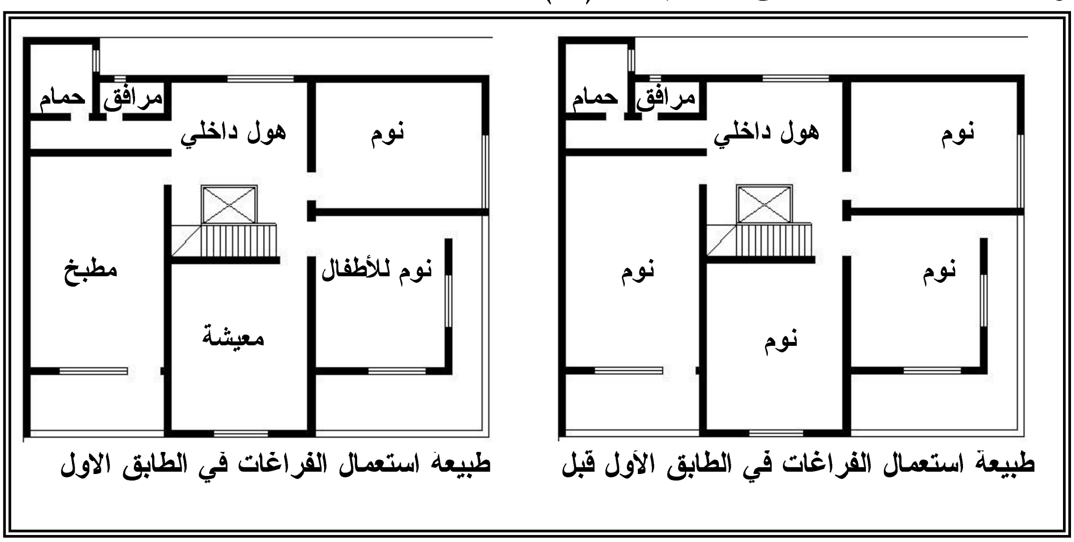
بخصوص المسكن التقليدي فكان يسكن فيه الأب والأم والأبناء ويبقى الأبناء بعد زواجهم مع الأهل ويشترك جميع العائلة بعد زواج الأبناء بمطبخ واحد وفراغ معيشة واحد وفراغ استقبال واحد وبما إن الفراغات كانت تستخدم بمرونة فلم يكن هناك تنطيق للفراغات بل تستخدم الفراغات حسب حالة المناخ شكل(85).



شكل(85): مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل له مطبخ واحد مشترك من قبل جميع أفراد العائلة في حالة سكن أكثر من أسرة في المسكن (في حالة السكن بالطابق الأرضي أو الأول).*
[27 ص86]

ب -التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث وعلاقته بالترابط العائلي:

بخصوص المسكن الحديث والذي يمتاز بالتنطيق الفراغي فقد يسكن أكثر من ابن متزوج في المسكن مع أهله وقد يكونون مشتركين مع الأهل بجميع الخدمات أو مستقلين عنهم فقد ينعزل أحد الأبناء عن أهله فيستقل بالطابق الأول للمسكن وبهذا تتغير وظيفة الفراغات حيث يحتاج إلى مطبخ وفراغ للمعيشة وقد يكون هناك فراغ لاستقبال الضيوف وذلك حسب مساحة الطابق الأصلية شكل(86).



زواج الابن واستقلاله بالطابق الأول. **بعد سكن أحد الأبناء واستقلاله بالطابق الأول.**

شكل(86): تغيير وظيفة الفراغات في الطابق الأول لمسكن حديث في مدينة الموصل بعد استقلال أحد الأبناء فيه.*

النتيجة:

- تقييم كفاءة التوزيع الوظيفي للمسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط العائلي:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	B

A: جيد C: ضعيف
B: متوسط D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للتوزيع الوظيفي للمسكن من حيث الترابط العائلي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	A	B

A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

نستنتج أن المسكن التقليدي في توزيعه الوظيفي كان متجاوباً أكثر من المسكن الحديث من حيث تحقيق الترابط العائلي من دون أن يؤثر على تصميم المسكن وذلك بسبب المرونة في استخدام الفراغات بينما في المسكن الحديث قد يؤدي سكن الأبناء إلى تغيير استخدام الفراغات الثابت أصلاً وبالتالي يكون للمسكن التقليدي هوية معمارية محلية محددة ولكن هوية المسكن الحديث تكون متغيرة بسبب تغيير وظيفة الفراغات لتحقيق متطلبات الترابط العائلي.

3-2-2-2- التوزيع الوظيفي وعلاقته بالخصوصية:

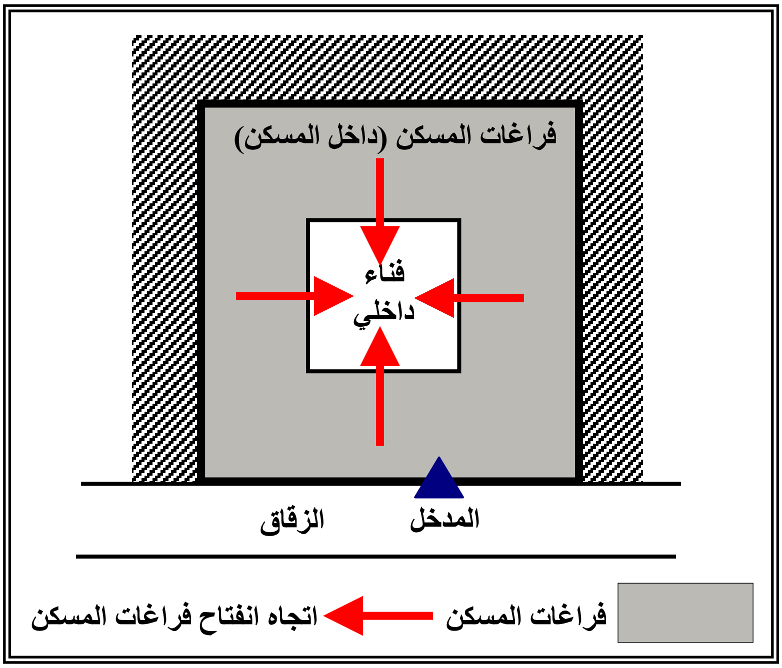
لمعرفة العلاقة بين التوزيع الوظيفي للمسكن والخصوصية ستتم دراسة كل من التوزيع الوظيفي للمسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ- التوزيع الوظيفي للمسكن التقليدي وعلاقته بالخصوصية:

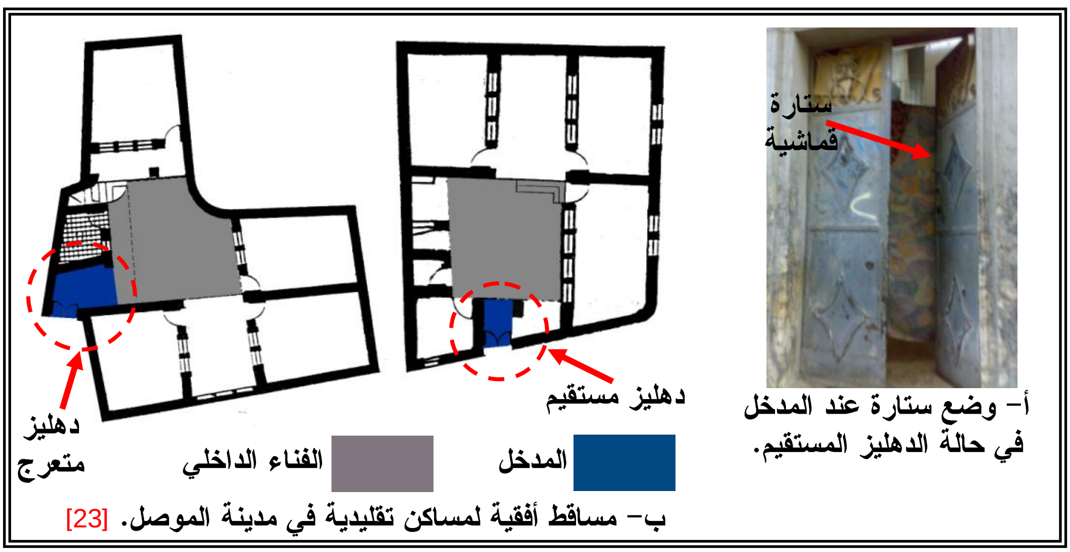
كان عادةً انفتاح المسكن التقليدي للداخل عن طريق وجود فناء داخلي مركزي تتوزع حوله الفراغات الأخرى للمسكن مما يؤدي إلى عزل داخل المسكن عن خارجه شكل(87), ويكون الانتقال من الفراغ العام إلى شبه الخاص إلى الخاص مما يؤدي إلى تحقيق

*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

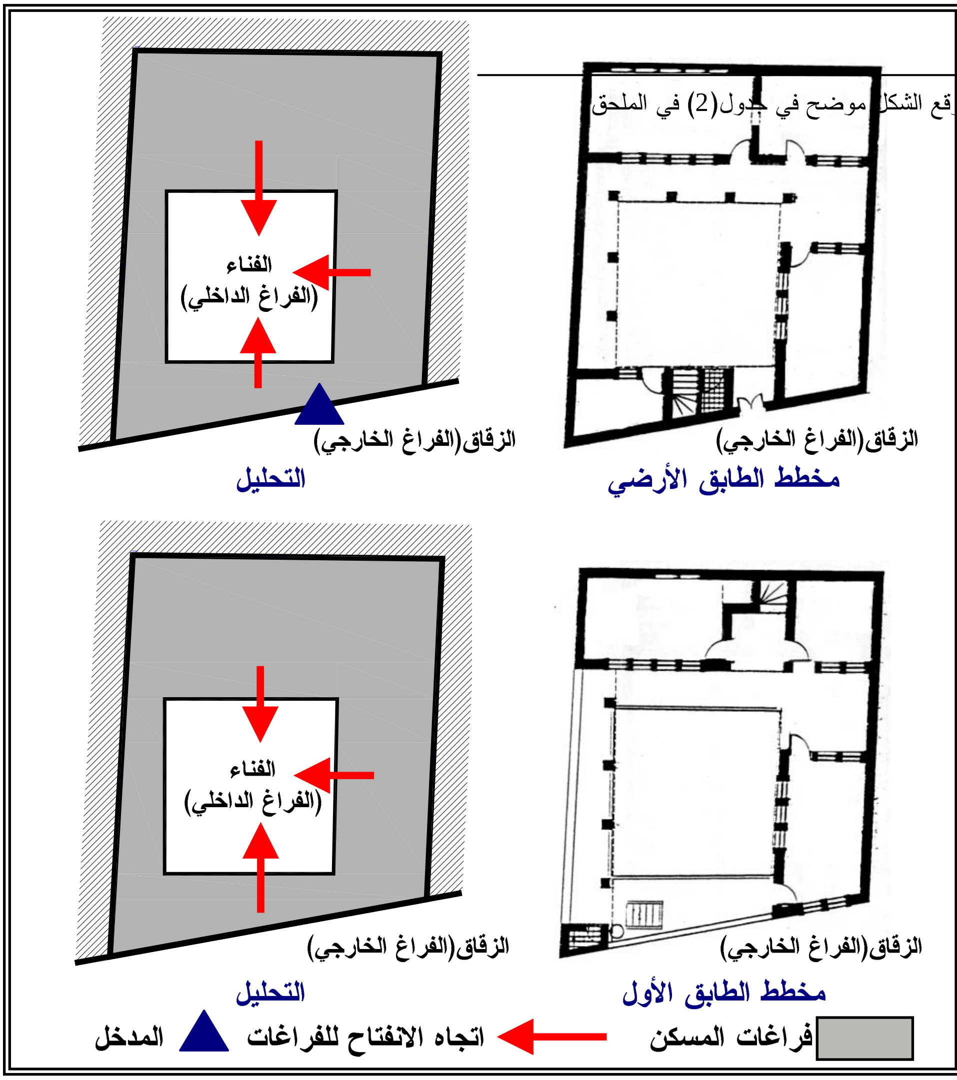
الخصوصية البصرية للمسكن عن خارجه وانفتاح الفراغات إلى الداخل وانغلاقها عن الخارج يؤدي إلى تحقيق الخصوصية السمعية للفراغات أيضاً. وللمسكن مدخل لا يستطيع المارة خارج المسكن استراق النظر عبر ه بسبب ارتباطه بدهليز متعرج أو مستقيم فيتم وضع ستارة عند المدخل وبذلك يمنع استراق النظر إلى الداخل وبهذا يحقق خصوصية بصرية لساكني المسكن شكل(88), شكل(89).



شكل(87): يوضح طريقة عزل داخل المسكن عن خارجه.*



شكل(88): يوضح المدخل ذا الدهليز المتعرج والمستقيم.*



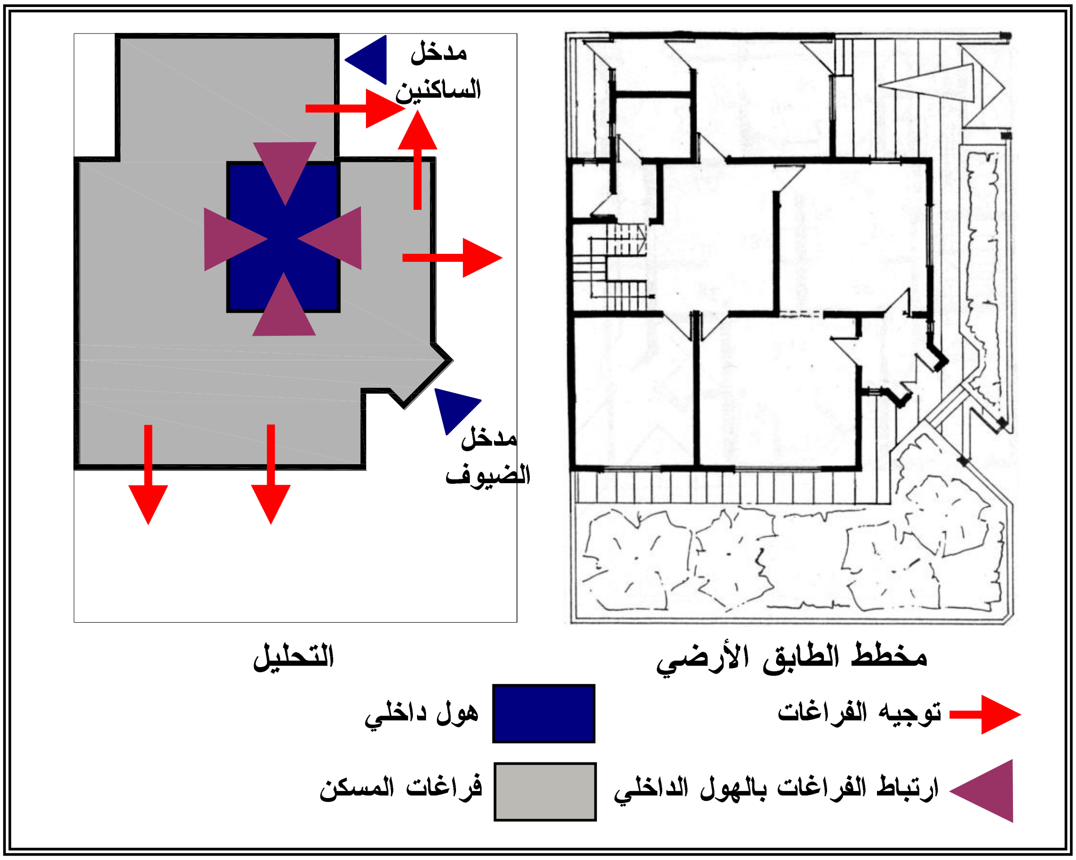
شكل(89): يوضح طريقة عزل داخل المسكن عن خارجه بانفتاح الفراغات نحو الداخل لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.* [24]

ب -التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث وعلاقته بالخصوصية:

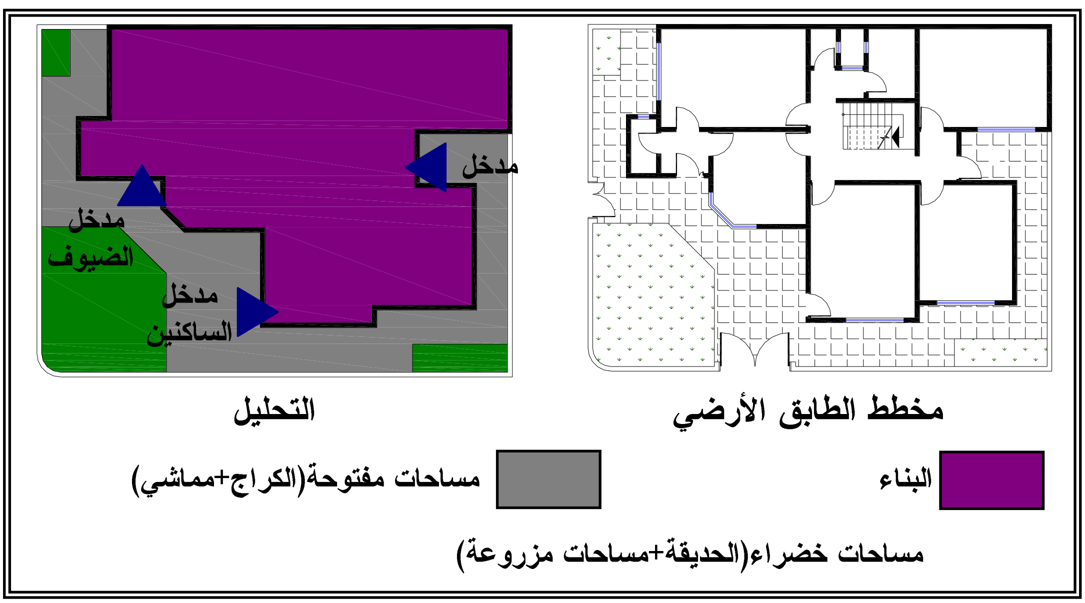
يكون انفتاح الفراغات في المسكن الحديث نحو الخارج وقد استعاض عن الفناء الداخلي بفراغ داخلي مسقف تتوزع حوله الفراغات الأخرى للمسكن ويسمى بالهول الداخلي ويوجد فيه درج يؤدي للطابق الأول ولكنه لا يؤدي العزل المطلوب لداخل المسكن عن خارجه وذلك لان الفراغات المحيطة به تكون مطلة على الخارج لتوفير الإضاءة والتهوية شكل(90). ويكون للعائلة خصوصيتها من حيث انه للمسكن مساحات مفتوحة متمثلة بالمساحات الخضراء المتمثلة بالحديقة والمساحات المزروعة ومساحات مبلطة بالكاشي(1) تشمل الكراج الخاص بسيارات أصحاب المسكن والمماشي المحيطة

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق

بالبناء شكل(91) مما يحقق نوعاً من الخصوصية للسكان وذلك بالانتقال من الفراغ العام المتمثل بالشارع إلى الفراغ الخاص المتمثل بفراغات المسكن الداخلية عن طريق الكراج أو ممشى يربط الباب المطل على الشارع بمدخل الضيوف شكل(92) ولكن هذه الخصوصية غير كاملة وذلك لأنه قد تكون الحديقة معرضة للإشراف من قبل المساكن المجاورة.

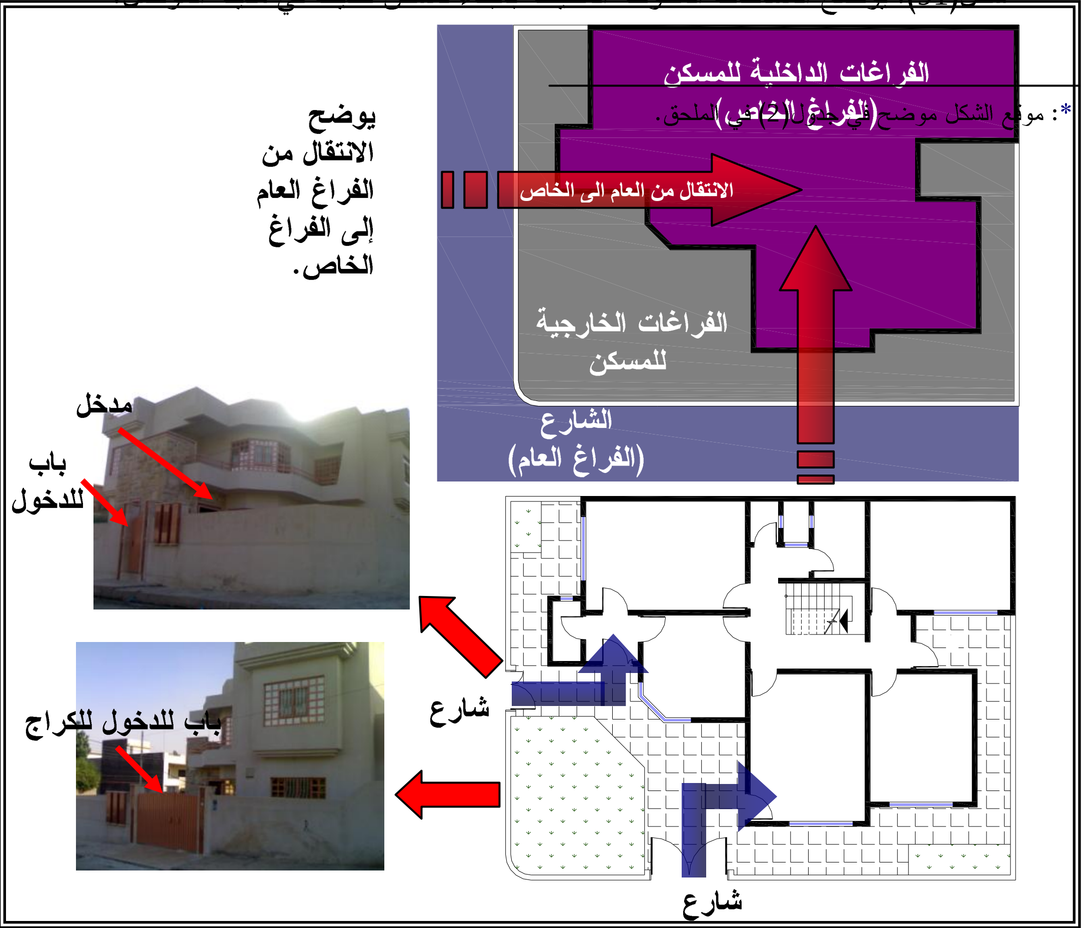


شكل(90): يوضح ارتباط الفراغات بالفراغ الداخلي(الهول الداخلي) لمسكن حديث في مدينة الموصل.* [24]



شكل(91): يوضح المساحات المفتوحة المحيطة بالبناء لمسكن حديث في مدينة الموصل.*

*: موقع الشكل موضح في الملحق.



شكل(92): يوضح الانتقال إلى الفراغات الداخلية عن طريق الكراج والمماشي لمسكن حديث في مدينة الموصل يقع على شارعين.*

النتيجة:

– تقييم كفاءة التوزيع الوظيفي للمسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الخصوصية:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	B

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للتوزيع الوظيفي للمسكن من حيث الخصوصية:

	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث
الخصوصية	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أنه نتيجة تميز المسكن التقليدي بانفتاحه للداخل فانه يكون أكثر كفاءةً في تحقيق الخصوصية من المسكن التقليدي فالمسكن التقليدي يحقق الخصوصية بنوعيها السمعية والبصرية بينما التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث قد يحقق الخصوصية السمعية دون البصرية وبهذا يكون المسكن التقليدي هوية معمارية محلية خاصة تميزه عن غيره.

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

3-2-2-3- التوزيع الوظيفي وعلاقته بالترابط الاجتماعي:

لمعرفة العلاقة بين التوزيع الوظيفي للمسكن والترابط الاجتماعي ستتم دراسة كل من التوزيع الوظيفي للمسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ- التوزيع الوظيفي للمسكن التقليدي وعلاقته بالترابط الاجتماعي:

بخصوص المسكن التقليدي فقد تخصص إحدى الغرف القريبة من المدخل كغرفة معيشة أو استقبال خاصة بالرجال بينما الأبعد قد تستخدم لاستقبال النساء , فنلاحظ وجود تدرج وظيفي يتفق مع التدرج من العام(ضيوف) إلى الخاص(غرف النوم والنساء) وهذا ما يؤمن عدم تقاطع الغرباء مع أفراد الأسرة وخاصة النساء أما بقية غرف المسكن غالبا ما تكون متعددة الأغراض تستخدم لوظائف المعيشة والنوم والطعام. وعليه فان خط الخصوصية والانتقال به من العام إلى الخاص يرتسم بشكل أفقي في المساكن التقليدية شكل(93). وقد يكون للمسكن مدخلان في حالة كونه واقعاً على زقاقين وبهذا يزداد الترابط الاجتماعي نتيجة ارتباطه بالمساكن الواقعة على الزقاقين وقد يستخدم المدخل الثاني لإدخال الحيوانات إلى السرداب شكل(94).



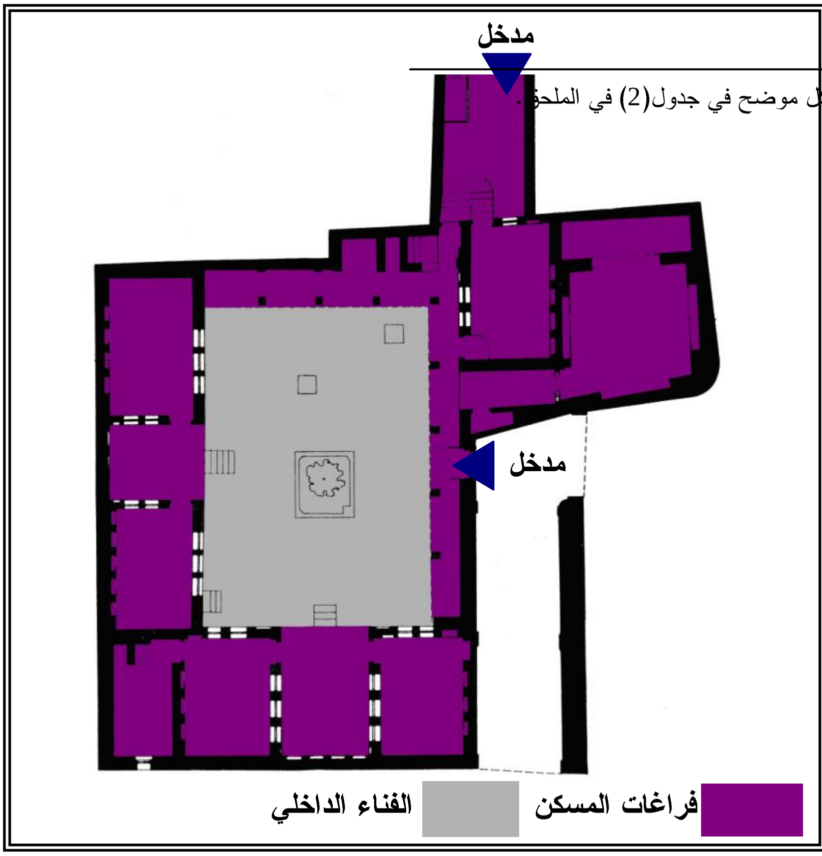
التحليل   **الفراغات التي يتكون منها المسكن**

الفراغات الخاصة باستقبال الضيوف.

بقية فراغات المسكن.

شكل(93): يوضح فراغ الضيوف بالنسبة لبقية فراغات المسكن لمسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل.* [27 ص44]

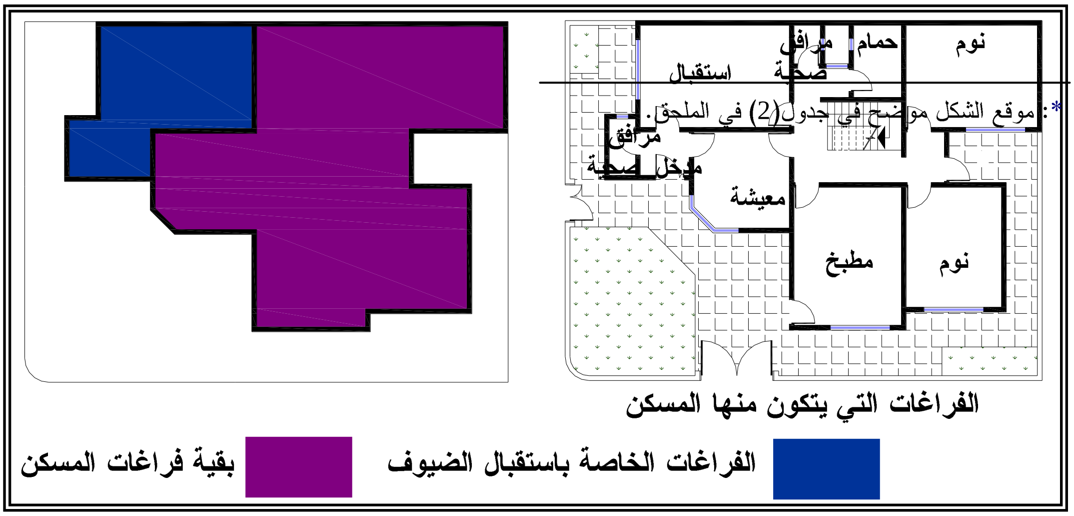
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.



شكل(94): يوضح وقوع المداخل على زقاقين مما يقوي الترابط الاجتماعي بين سكان المسكن والمساكن المجاورة من الزقاقين.* [27 ص86]

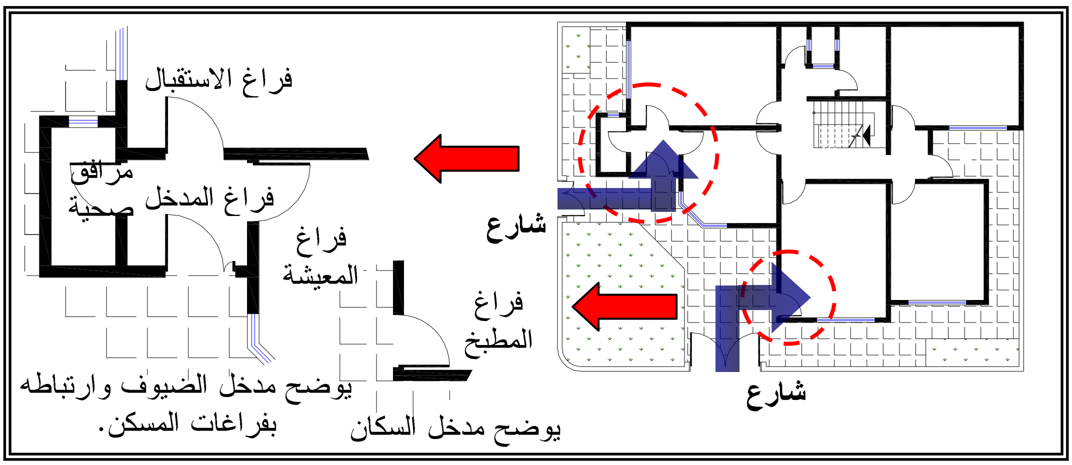
ب- التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث وعلاقته بالترابط الاجتماعي:

إن عادة استقبال الضيوف الناتجة عن الترابط الاجتماعي أدت إلى ضرورة وجود فراغات خاصة بالضيوف و بالنسبة لأسلوب التوزيع الداخلي لفراغات المسكن فيتم ملاحظة عزل واضح وكلي للفراغات الخاصة بالضيوف عن بقية الفراغات الأخرى للمسكن شكل(95). ويكون للمسكن عادةً مدخلان مدخل للضيوف ويكون عبارة عن فراغ يتم الدخول منه إلى الفراغات الخاصة باستقبال الضيوف والتي تتمثل بمرافق خاصة للضيوف وفراغ استقبال وفراغ طعام يعتمد وجوده على مساحة المسكن وممكن أيضاً الدخول منه إلى فراغ المعيشة أو قد يكون مدخل الضيوف عبارة عن باب يفتح مباشرة إلى فراغ الاستقبال والمدخل الأخر هو عبارة عن باب يقع في المطبخ ويربطه بالفراغ الخارجي المتمثل بالحديقة والكراج الذي يطل بابه على الشارع ويكون خاصاً بأصحاب المسكن وبهذا يضمن المدخلان تحقيق الترابط الاجتماعي مع فصل حركة أصحاب المسكن عن حركة الضيوف شكل(96), شكل(97), شكل(98).

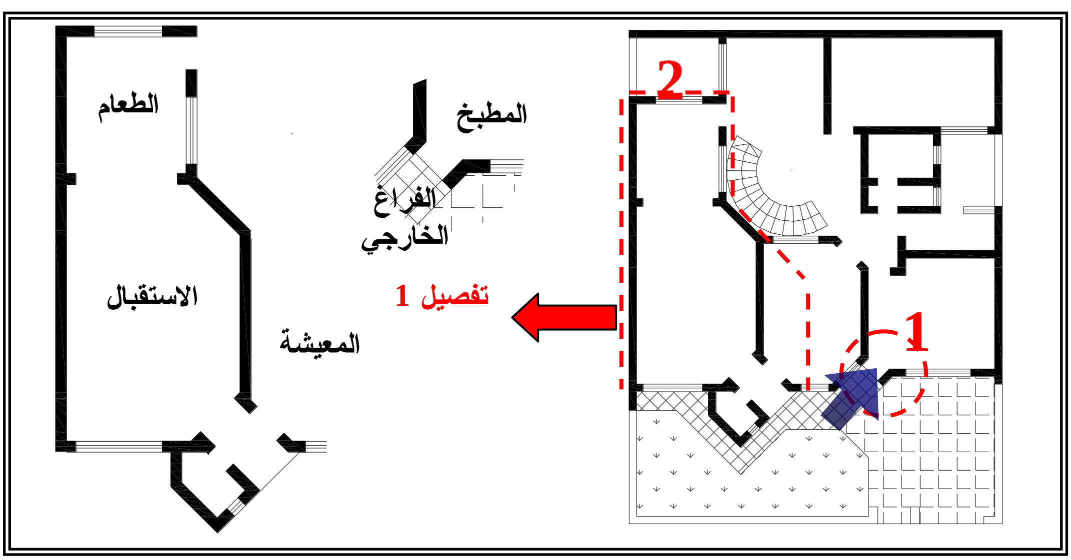


*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

شكل(95): العزل بين فراغات الضيوف وفراغات المسكن الأخرى لمسكن حديث في مدينة الموصل.*

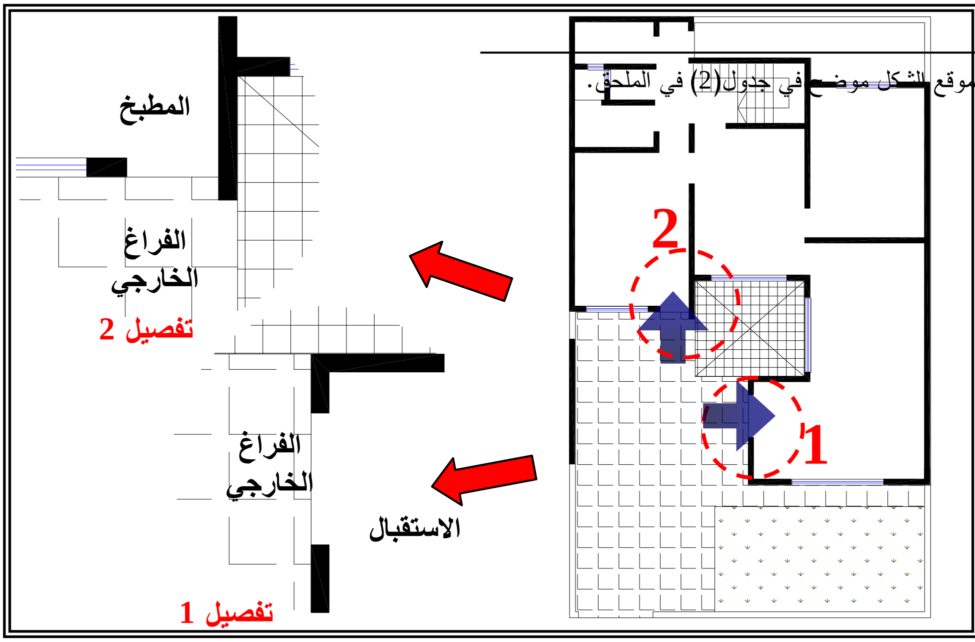


شكل(96): يوضح المداخل المؤدية إلى فراغات المسكن الداخلية لمسكن حديث في مدينة الموصل وواقع على شارعين وفراغات استقبال الضيوف تتكون من مرافق وفراغ استقبال فقط.*





شكل(97): يوضح المداخل المؤدية إلى فراغات المسكن الداخلية لمسكن حديث في مدينة الموصل واقع على شارع واحد وفراغات استقبال الضيوف تتكون من مرافق وفراغ استقبال وفراغ طعام.* [10 ص196]



شكل(98): يوضح مدخل السكان وانفتاح مدخل الضيوف إلى فراغ الاستقبال لمسكن حديث في مدينة الموصل.* [10 ص171]

*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

<u>النتيجة:</u>

– تقييم كفاءة التوزيع الوظيفي للمسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط الاجتماعي:

	التقييم
المسكن التقليدي	B
المسكن الحديث	A

A: جيد   C: ضعيف

B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للتوزيع الوظيفي من حيث الترابط الاجتماعي:

	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط الاجتماعي	B	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أن التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث يضمن عزل الفراغات الخاصة بالضيوف عن الفراغات الخاصة بساكني المسكن وكذلك المداخل تساعد على فصل حركة الضيوف عن حركة الساكنين مما يكسب المسكن هوية معمارية متجاوبة مع متطلب الترابط الاجتماعي مقارنة بالمسكن التقليدي بسبب وجود مدخل واحد مشترك للضيوف والسكان.

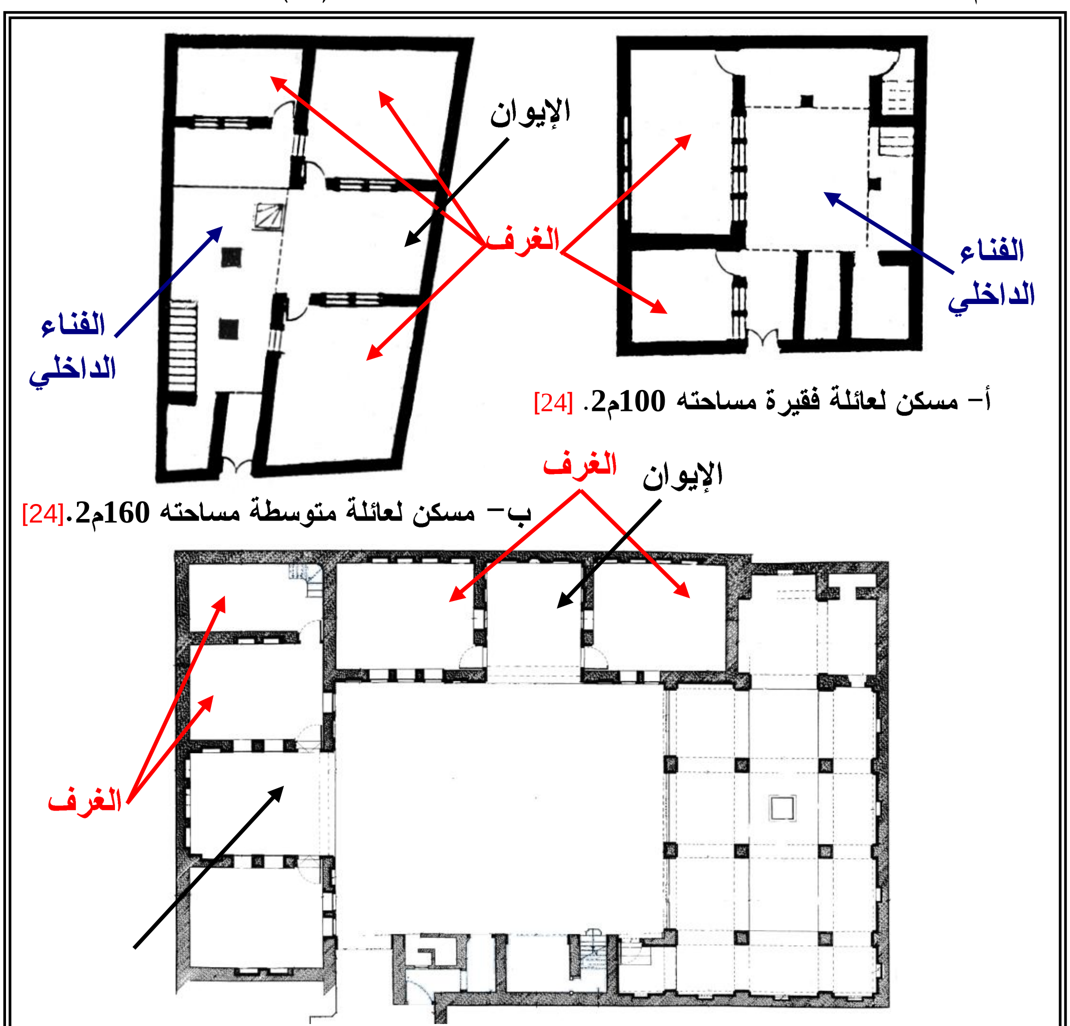
3-2-2-4- التوزيع الوظيفي وعلاقته بالحالة الاقتصادية للسكان:

*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق

لمعرفة العلاقة بين التوزيع الوظيفي للمسكن بالحالة الاقتصادية للسكان ستتم دراسة كل من التوزيع الوظيفي للمسكنين التقليدي والحديث وكالتالي:

أ -التوزيع الوظيفي للمسكن التقليدي وعلاقته بالحالة الاقتصادية للسكان:

بخصوص المساكن التقليدية فكانت العائلات الفقيرة تسكن في مساكن صغيرة لا تتجاوز 100-200متر تحتوي على غرفتين وفناء داخلي أما العائلات المتوسطة الحالة الاقتصادية فتسكن في مساكن أكبر فقد يتكون المسكن من إيوان وعدد من الغرف وسرداب و رهرة وفناء داخلي وبالنسبة للعائلات الغنية وذوي الجاه فتسكن في مساكن واسعة قد تتألف من طابقين ويكون فيها عدد كبير من الغرف والسراديب وفناء داخلي كبير وقد يكون ملحقاً بالمسكن مسكن أخر للضيوف والخدم وإسطبل للخيل. [10] وكانت تبنى الحمامات في مساكن الأغنياء ومساحتها صغيرة وكان أهالي الموصل يفضلون استخدام الحمامات الأهلية لوفرة الماء فيها وشدة حرارتها شكل(99). [10]



أ- مسكن لعائلة فقيرة مساحته 100م2. [24]

ب- مسكن لعائلة متوسطة مساحته 160م2.[24]



ج- مسكن لعائلة غنية مساحة 602,96م2. [27 ص44]

شكل(99): اختلاف مساحة المسكن والفراغات التي يتكون منها حسب الحالة الاقتصادية لساكنيه.*

ب- التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث وعلاقته بالحالة الاقتصادية للسكان:

بخصوص المساكن الحديثة فان مساحة القطع السكنية وعرضها تراوحت بين 600 - 800 م وبعرض واجهة تتراوح بين 20-30 م في الأحياء الراقية في المدينة قبل نصف قرن لتتناقص مساحة القطع السكنية إلى 200-300 م وبعرض يتراوح بين 8-15م في الوقت الحاضر.[10] وأغلب من يستطيع البناء هم العائلات الغنية وقد تستطيع العائلات المتوسطة الدخل البناء وقد يتكون المسكن من طابق واحد أو طابقين حسب الحالة الاقتصادية لساكنيه.

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

النتيجة:

- تقييم كفاءة التوزيع الوظيفي للمسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	A

A: جيد　　C: ضعيف

B: متوسط　　D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للتوزيع الوظيفي من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الحالة الاقتصادية للسكان	A	A

A: الأثر محقق　　C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً　　D: الأثر غير محقق

نستنتج أن الحالة الاقتصادية تؤثر على التوزيع الوظيفي للفراغات وبالتالي تؤثر على الهوية المعمارية للمسكن وفي كلتا الحالتين للمسكن التقليدي والحديث.

النتيجة النهائية:

- تقييم كفاءة التوزيع الوظيفي للمسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية:

معايير التقييم	كفاءة التوزيع الوظيفي في تلبية المتطلبات الاجتماعية والسلوكية			
	الترابط العائلي	الخصوصية	الترابط الاجتماعي	الحالة الاقتصادية للسكان
المسكن التقليدي	A	A	B	A
المسكن الحديث	B	B	A	A

A: جيد C: ضعيف

B: متوسط D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية من حيث التوزيع الوظيفي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	A	B
الخصوصية	A	B
الترابط الاجتماعي	B	A
الحالة الاقتصادية للسكان	A	A

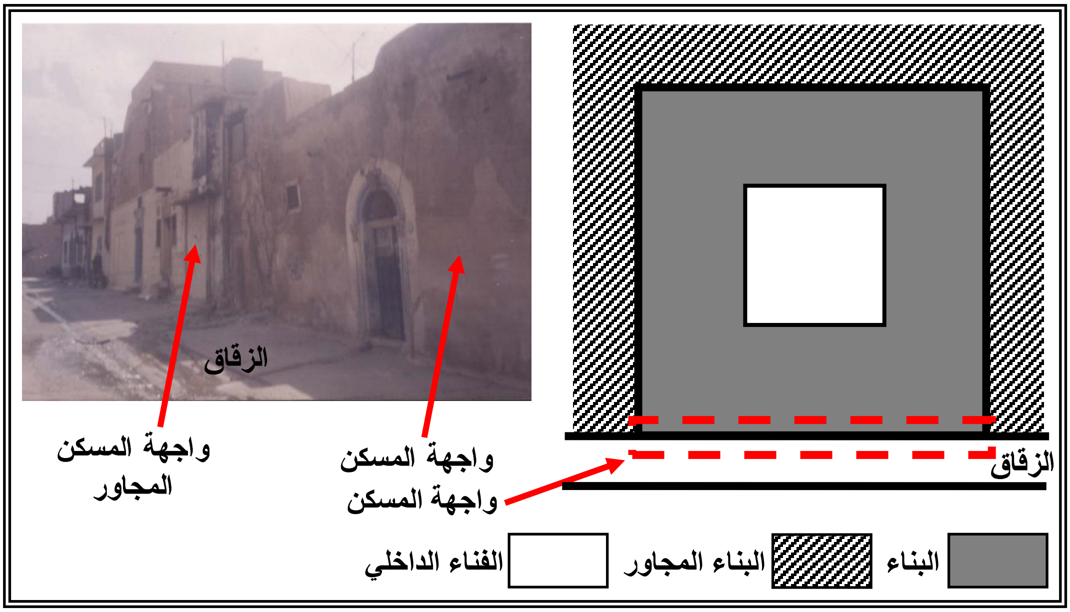
A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

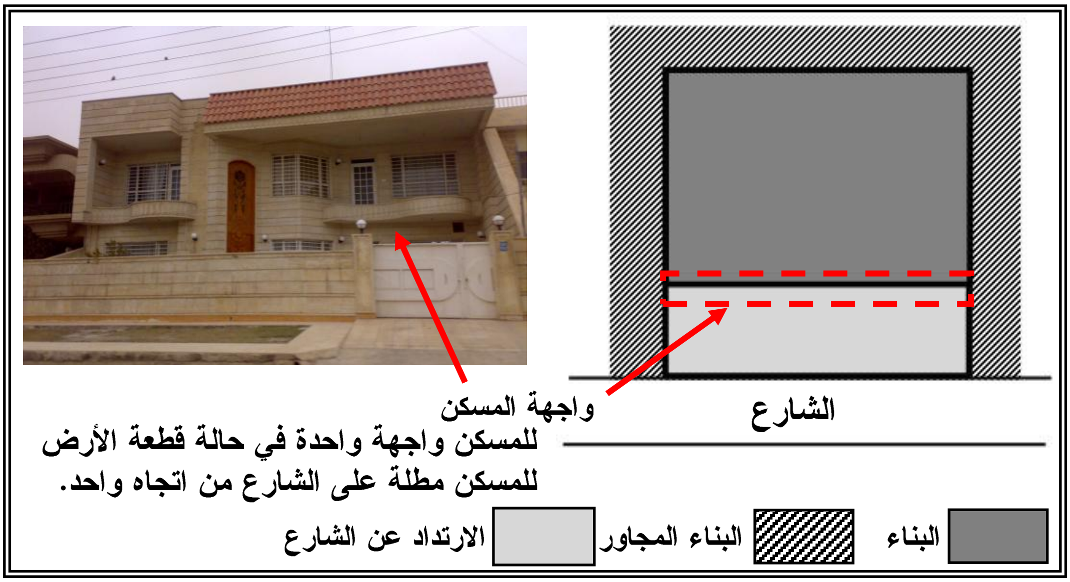
إن التوزيع الوظيفي للمسكن التقليدي يحقق المتطلبات الاجتماعية والسلوكية بنسبة أكثر مما يحققه التوزيع الوظيفي للمسكن الحديث وبهذا يكون للبيئة الاجتماعية أثر في تحقيق الهوية المعمارية المحلية للمسكنين التقليدي والحديث من حيث التوزيع الوظيفي ولكنها متفاوتة.

3-2-3- واجهة المسكن:

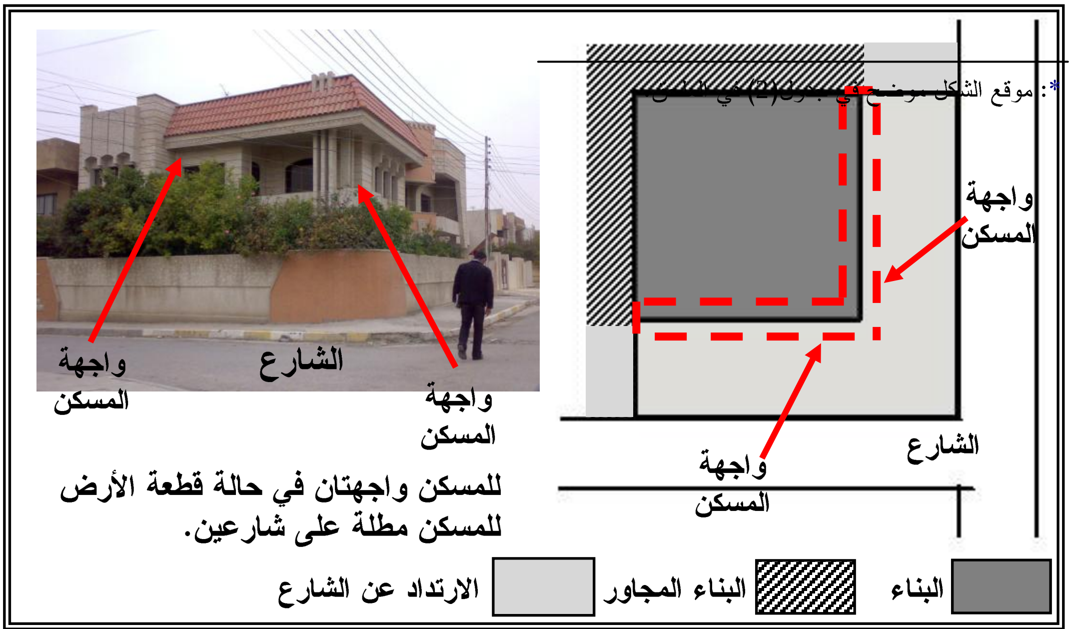
المقصود بواجهة المسكن واجهة المسكن الرئيسية المطلة على الفراغ الخارجي المتمثل بالزقاق في حالة المسكن التقليدي والشارع في حالة المسكن الحديث. ولمعرفة مدى كفاءة الواجهة في تحقيق المتطلبات الاجتماعية والسلوكية يجب دراسة الواجهات الخارجية للمسكنين التقليدي والحديث. وبخصوص المسكن التقليدي تكون الواجهة ذات تكوين جداري على حدود القطعة السكنية شكل(100). [10] ولا يوجد وجائب محيطة بالبناء نتيجة انفتاحه نحو الداخل أما بخصوص المسكن الحديث فيكون له عادةً واجهة رئيسية واحدة في حالة كونه مطلاً على شارع واحد ومحاط بالأبنية من جوانبه الثلاثة أو قد يكون له واجهتان في حالة كون قطعة الأرض المشيد عليها المسكن واقعة على شارعين وتكون له وجيبة أمامية محددة حسب مساحة القطعة السكنية وعرضها وحسب معايير البناء وضوابطه في العراق [لاحظ جدول(1) في الملحق] وجوانب القطعة السكنية الأخرى تكون محاطة بالبناء أو يوجد أفنية داخلية بين البناء والبناء المجاور من الخلف أو الجوانب لتحقيق الإضاءة للفراغات شكل(101), شكل(102), صورة(57).



شكل(100): يوضح مسكناً تقليدياً في مدينة الموصل يطل على الزقاق ومحاطاً بالبناء من جوانبه الثلاثة.*



شكل(101): يوضح مسكناً حديثاً في مدينة الموصل يطل على الشارع ومحاطاً بالبناء من جوانبه الثلاثة.*



شكل(102): يوضح مسكناً حديثاً في مدينة الموصل يطل على شارعين ومحاط بالبناء من جانبين فقط.*



صورة(57): توضح الارتداد عن الشارع لمسكنين حديثين قيد الإنشاء.*

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملاحق.

3-2-3-1- واجهة المسكن وعلاقتها بالترابط العائلي:

لمعرفة العلاقة بين واجهة المسكن والترابط العائلي ستتم دراسة كل من واجهتي المسكن التقليدي والمسكن الحديث وكالتالي:

أ- واجهة المسكن التقليدي وعلاقتها بالترابط العائلي:

بخصوص المسكن التقليدي فان واجهته المطلة على الزقاق اتسمت بالصلادة النسبية وقلة فتحاتها وبساطتها وتنوعها وان سكن أكثر من أسرة واحدة في نفس المسكن ليس له تأثير يذكر على واجهة المسكن الخارجية وذلك لان انفتاح الفراغات يكون للداخل نحو الفناء الداخلي صورة(58).

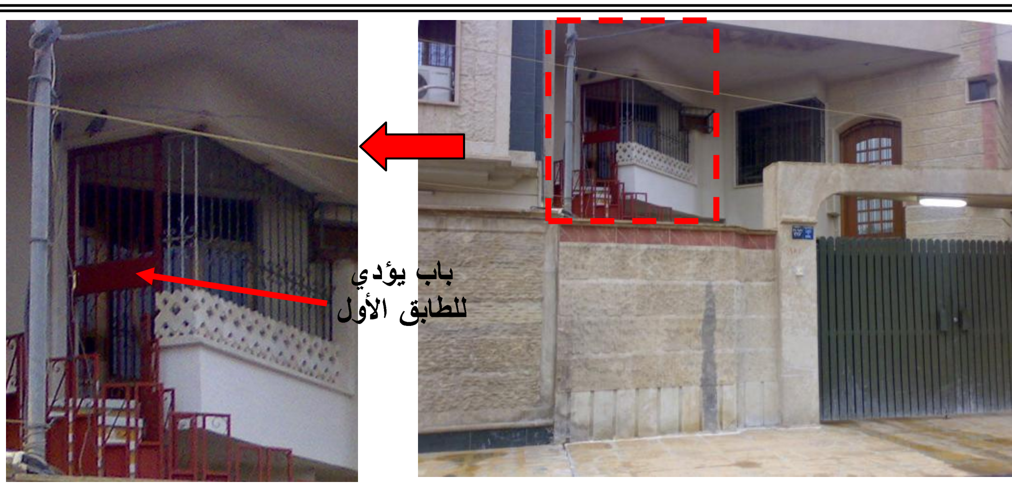
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.



صورة(58): واجهات لمساكن تقليدية في مدينة الموصل.*

ب- واجهة المسكن الحديث وعلاقتها بالترابط العائلي:

بخصوص المسكن الحديث فنتيجة سكن أكثر من أسرة في المسكن قد يؤدي إلى استقلال احد الأبناء بالطابق الأول للمسكن مما يؤدي إلى ضرورة وجود درج خاص يتم منه الصعود للطابق العلوي مما يؤثر على شكل الواجهة ويؤدي إلى تحوير شكلها في اغلب الأحيان صورة(59).



الجزء المحور (المضاف باللون الأحمر)

درج يؤدي للطابق الأول

الواجهة الأمامية للمسكن

صورة(59): توضح التحوير الحاصل في واجهة مسكن حديث في مدينة الموصل نتيجة استقلال احد الأبناء بالطابق الأول.*

*: موقع الصورة موضح في جدول (2) في الملحق.

النتيجة:

- تقييم كفاءة واجهة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط العائلي:

	التقييم
المسكن التقليدي	**D**
المسكن الحديث	**B**

A: جيد — C: ضعيف

B: متوسط — D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لواجهة المسكن من حيث الترابط العائلي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	**D**	**B**

A: الأثر محقق — C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً — D: الأثر غير محقق

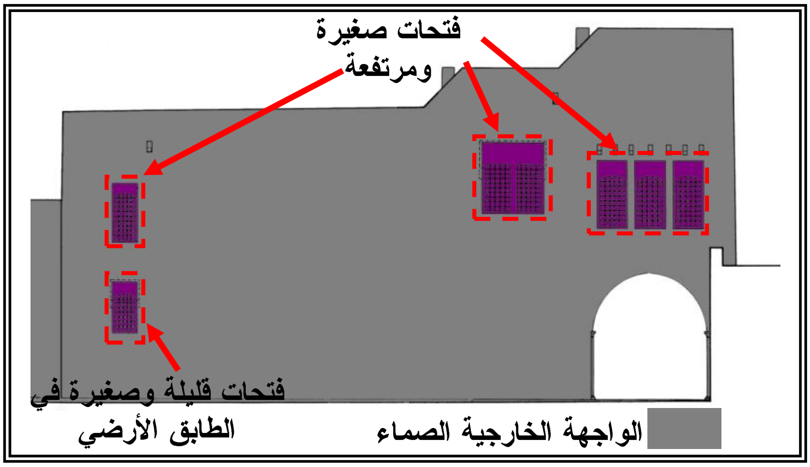
أدى الترابط العائلي إلى التحوير بواجهة المسكن الحديث مما يؤثر على تصميم الواجهة وبالتالي على الشكل الخارجي للبناء وبالتالي يُعَدّ التحوير إساءة للواجهة وتغييراً في معالمها مما يؤثر على خصائص الواجهة وبالتالي يؤدي إلى تغيير هويتها المعمارية المحلية بينما تبقى واجهة المسكن التقليدي محافظة على هويتها المعمارية.

3-2-2-2- واجهة المسكن وعلاقتها بالخصوصية:

لمعرفة العلاقة بين واجهة المسكن والخصوصية ستتم دراسة كل من واجهتي المسكن التقليدي والمسكن الحديث وكالتالي:

أ -واجهة المسكن التقليدي وعلاقتها بالخصوصية:

يمتاز المسكن التقليدي بواجهته الصماء فجدرانه في الطابق الأرضي صماء كجدران القلاع والأسوار وفي حالة وجود الفتحات في الواجهة فتكون قليلة (خاصة بالطابق الأرضي) وصغيرة جداً ومرتفعة للتهوية أكثر مما هي للضياء وذلك نتيجة انفتاح فراغات المسكن نحو الداخل وتكون في الطوابق العليا المشرفة التي تسمح بالنظر والمراقبة دون أن يلاحظ من بداخلها وبذلك عزل سكان المسكن بنسبة مرتفعة عن العالم الخارجي مما يؤدي إلى تحقيق الخصوصية وذلك نتيجة عزل الداخل عن الخارج شكل(103).



شكل(103): يوضح الواجهة الخارجية الصماء لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*
[27 ص93]

ب- واجهة المسكن الحديث وعلاقتها بالخصوصية:

أدى انفتاح فراغات المسكن الحديث نحو الخارج إلى ظهور فتحات زجاجية كبيرة صورة(60) مما يضطر بعض الأشخاص إلى تغطية الشبابيك بالستائر من خارج المسكن صورة(61) وقد يكون سور المسكن الخارجي المطل على الشارع مرتفعاً فيحجب الرؤية من خارج المسكن لداخله, أو قد لا يكفي ارتفاعه لتحقيق قدر عالٍ من الخصوصية فيضطر ساكنوه لرفع الجدار بوساطة لوح معدني أو بلاستيكي صورة(62), ولكن تبقى المشكلة في فتحات الطوابق العليا التي تكون معرضة للإشراف من الخارج فادت البالكونة الموجودة في الطابق العلوي إلى تحقيق نوع من الخصوصية وكذلك وجود الأشجار والنباتات المزروعة أمام الواجهات إلى تحقيق نوع من الخصوصية في الطابق الأرضي من المسكن من جراء حجب الرؤية عن الفتحات صورة(63). ونلاحظ استخدام زجاج من نوع المرآة لحجب الرؤية ولكنه مرتفع الثمن ونلاحظه في عدد محدود من المساكن فقط لارتفاع ثمنه صورة(64). وكذلك استخدام العناصر التجميلية على عناصر الهيكل الثانوي مما يجعلها عناصر جذب تساعد على صرف النظر عن مناطق الخرق البصري المتمثلة بالفتحات والشبابيك.



صورة(60): توضح الفتحات الزجاجية الكبيرة في واجهة مسكن حديث في مدينة الموصل.*



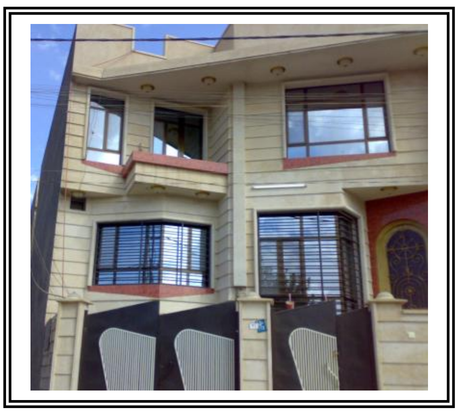
صورة(61): توضح رفع السور الخارجي بوساطة لوح بلاستيكي في مسكن حديث في مدينة الموصل لحجب الرؤية وتحقيق الخصوصية.*



صورة(62): توضح تغطية الفتحات بالستائر القماشية في مسكن حديث في مدينة الموصل.*



صورة(63): توضح زراعة الأشجار لحجب الرؤية عن الطابق الأرضي في مسكن حديث في مدينة الموصل.* [10 ص189]



صورة(64): توضح استخدام زجاج من نوع المرآة لحجب الرؤية في مسكن حديث في مدينة الموصل.*

النتيجة:

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

- تقييم كفاءة واجهة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الخصوصية:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	C

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لواجهة المسكن من حيث الخصوصية:

* موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الخصوصية	A	C

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أن واجهة المسكن التقليدي كفوءة في تحقيق الخصوصية ولكن واجهة المسكن الحديث غير محققة للخصوصية فيلجأ ساكنو المسكن إلى معالجات معينة لغرض تحقيق ولو جزء منها ولكنها قد تحجب تصميم واجهة المسكن وبهذا تكون لواجهة المسكن التقليدي هوية محلية خاصة بها ولكن هوية المسكن الحديث متغيرة وغير ثابتة تبعاً لتحقيق متطلبات السكان.

3-2-3-3- واجهة المسكن وعلاقتها بالترابط الاجتماعي:

لمعرفة العلاقة بين واجهة المسكن والترابط الاجتماعي ستتم دراسة كل من واجهتي المسكن التقليدي والمسكن الحديث وكالتالي:

أ- واجهة المسكن التقليدي وعلاقتها بالترابط الاجتماعي:

بخصوص المسكن التقليدي فلا يوجد أي علاقة بين واجهة المسكن والترابط الاجتماعي ويكون للواجهة مدخل واحد فقط يستخدم لدخول الضيوف والسكان صورة(65), صورة(66) أوقد يكون للمسكن مدخلان أحدهما رئيسي والأخر ثانوي في حالة كونه مطلاً على زقاقين.





مدخل للضيوف
وسكان المسكن

صورة(65): واجهة مسكن تقليدي في مدينة الموصل تبين المدخل.*

صورة(66): المدخل لواجهة مسكن تقليدي في مدينة الموصل.*

ب- واجهة المسكن الحديث وعلاقتها بالترابط الاجتماعي:

بخصوص المسكن الحديث فنتيجة استقبال الضيوف أدى إلى وجود مدخل خاص للضيوف ومدخل خاص لساكني المسكن في واجهته المطلة على الحديقة وفي بعض الأحيان يوجد بابان مطلان على الشارع باب كبير يؤدي للكراج وباب صغير يكون قربه أو بعيداً عنه لدخول الضيوف وحسب تصميم المسكن. وفي الأغلب يكون فراغ الاستقبال مطلاً على الواجهة الأمامية للمسكن صورة(67), صورة(68), صورة(69).



صورة(67): توضح مدخل الضيوف ووقوع فراغ الاستقبال على الواجهة الأمامية لمسكن حديث في مدينة الموصل.* [10 ص208]



صورة(68): للمسكن الحديث في مدينة الموصل باب واحد يطل على الشارع.*

*: موقع الصورة موضح في جدول (2) في الملحق.



صورة(69): للمسكن الحديث في مدينة الموصل بابان يطلان على الشارع ويكونان إما متباعدين أو متقاربين.*

النتيجة:

– تقييم كفاءة واجهة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط الاجتماعي:

	التقييم
المسكن التقليدي	D
المسكن الحديث	A

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لواجهة المسكن من حيث الترابط الاجتماعي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط الاجتماعي	D	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أن واجهة المسكن الحديث تكون محققة للترابط الاجتماعي ويظهر تأثير الترابط الاجتماعي على تصميم واجهة المسكن أما واجهة المسكن التقليدي فليس لها أي علاقة واضحة تذكر مع الترابط الاجتماعي مما يكسب المسكن الحديث هوية معمارية خاصة به من حيث تحقيق متطلب الترابط الاجتماعي.

3-2-3-4- واجهة المسكن وعلاقتها بالحالة الاقتصادية للسكان:

لمعرفة العلاقة بين واجهة المسكن والحالة الاقتصادية للسكان ستتم دراسة كل من واجهتي المسكن التقليدي والمسكن الحديث وكالتالي:

أ -واجهة المسكن التقليدي وعلاقتها بالحالة الاقتصادية للسكان:

بخصوص واجهة المسكن التقليدي فكانت تتميز بالبساطة وإخفاء مظاهر تميز الذات.[10] مع ما يتفق مع ظاهرة الخلط الاجتماعي التي حكمت طبيعة المدينة العربية في الفترة التقليدية والتي لم تجعل الحالة الاقتصادية فيها معياراً للتوزيع السكاني وحيث تجد أبسط المساكن جنب اكبر المساكن وأكثرها ثراء. [10] وبهذا فان الحالة الاقتصادية ليس لها تأثير على هوية المسكن لأنها تنعكس داخل المسكن فقط وليس خارجه شكل(104).



أ- واجهة مسكن لعائلة فقيرة.

ب- واجهة مسكن لعائلة متوسطة.

ج- واجهة مسكن لعائلة غنية. [27 ص93]

شكل(104): يوضح البساطة في واجهات مساكن تقليدية في مدينة الموصل على الرغم من اختلاف الحالة الاقتصادية لساكني المساكن.*

ب- واجهة المسكن الحديث وعلاقتها بالحالة الاقتصادية للسكان:

بخصوص المساكن الحديثة فان الحالة الاقتصادية لصاحب المسكن تؤثر كثيراً على إنهاء الواجهة ففي حالة المساكن التي أصحابها متوسطو الحالة الاقتصادية فنلاحظ إنهاء الواجهة بمواد بسيطة جداً قد تكون باللبخ الاسمنتي فقط وأرخص ما موجود في السوق المحلية أما المساكن التي أصحابها من الأغنياء فنلاحظ استخدام الحجر والقرميد ومواد إنهاء أخرى وكذلك نوعية الشبابيك المستخدمة في الواجهات تختلف حسب الحالة

الاقتصادية فقد تكون من الحديد العادي أو من الألمنيوم أو من مقاطع الحديد الممتازة صورة(70), صورة(71).



صورة(70): واجهات لمساكن حديثة في مناطق سكنية الحالة الاقتصادية لسكانها بسيطة وسكانها عمال أو أجرة أو يعملون بأعمال مختلفة لكسب قوت يومهم.*



أ   ب

صورة(71): واجهات مساكن حديثة في أحياء سكنية راقية سكانها ذو مستوى اقتصادي عالٍ.*

<u>النتيجة:</u>

– تقييم كفاءة واجهة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

	التقييم
المسكن التقليدي	D
المسكن الحديث	A

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة لواجهة المسكن من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم للمسكن التقليدي	التقييم للمسكن الحديث

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.
*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

الحالة الاقتصادية للسكان	D	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

بخصوص المسكن التقليدي فليس للحالة الاقتصادية تأثير على واجهة المسكن بعكس واجهات المساكن الحديثة التي تتأثر كثيراً بالحالة الاقتصادية للسكان مما يؤدي إلى اختلاف الهوية المعمارية.

النتيجة النهائية:

*** تقييم كفاءة واجهة المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية:**

معايير التقييم	كفاءة واجهة المسكن في تلبية المتطلبات الاجتماعية والسلوكية			
	الترابط العائلي	الخصوصية	الترابط الاجتماعي	الحالة الاقتصادية للسكان
المسكن التقليدي	D	A	D	D
المسكن الحديث	B	C	A	A

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية من حيث واجهة المسكن:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	D	B
الخصوصية	A	C
الترابط الاجتماعي	D	A
الحالة الاقتصادية للسكان	D	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

إن واجهة المسكن التقليدي تحقق متطلباً واحداً من المتطلبات الاجتماعية والسلوكية وهو الخصوصية بينما واجهة المسكن الحديث تحقق أكثر من متطلب فالترابط الاجتماعي تحققه بنسبة عالية جدا والخصوصية بنسبة قليلة وتكون متأثرة بالحالة

الاقتصادية للسكان وعليه يكون للبيئة الاجتماعية أثر في تحقيق الهوية المعمارية المحلية للمسكنين التقليدي والحديث ولكن في كل منهما يوجد تجاهل أو نقصان في المعالجات البيئية الاجتماعية.

3-2-4- العناصر المعمارية المميزة في المسكن:

هنالك عدد من العناصر المعمارية ذات العلاقة بالمتطلبات الاجتماعية والسلوكية للسكان وهي مثل الفناء الداخلي, الإيوان, المدخل, النوافذ, الأروقة والطارمات والمشربية بخصوص المسكن التقليدي وكاسرات الشمس والمواد العازلة والهول الداخلي بخصوص المسكن الحديث.

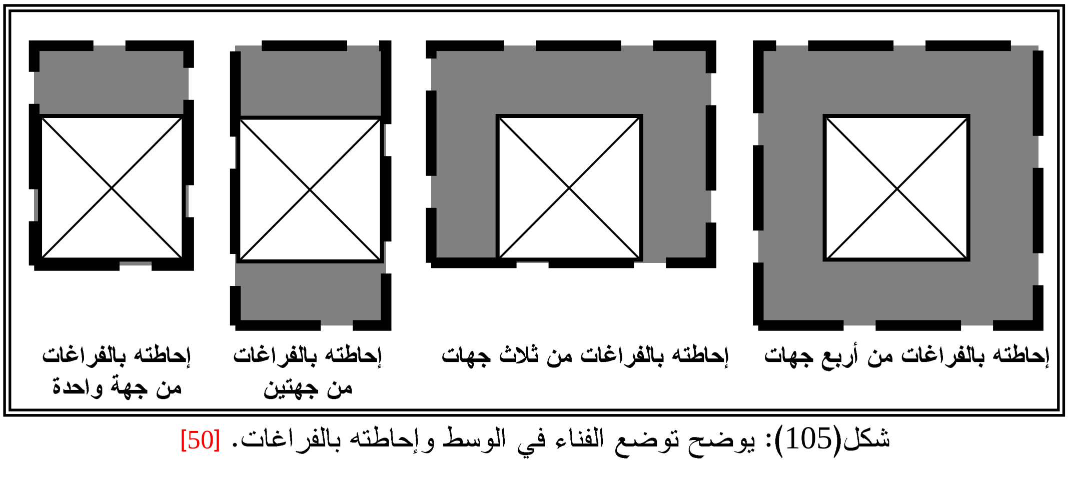
3-2-4-1- العناصر المعمارية المميزة وعلاقتها بالترابط العائلي:

يوجد عدد من العناصر المعمارية المميزة للمسكنين التقليدي والحديث لها علاقة بالترابط العائلي وهي كالتالي:

أ- العناصر المعمارية المميزة للمسكن التقليدي وعلاقتها بالترابط العائلي:

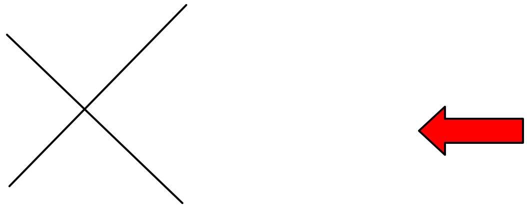
- **الفناء الداخلي:**

نتيجة لتوضع الفناء الداخلي في وسط المسكن وإحاطته بالفراغات من جهتين أو أكثر شكل(105), يُعَدُّ مركز الفعاليات لساكني المسكن ومبيت الناس ليلاً في أيام الصيف. [27] فهو مكان جامع للعديد من الأنشطة فهو مكان امن للعب الأطفال تحت نظر الأم ومكان مريح ومحمي للمعيشة والترفيه لباقي أفراد الأسرة وخصوصاً النساء ومكان مناسب لتناول الطعام ومكان مساعد لغسيل الملابس ونشرها فهو مكان جامع شامل بل هو بيئة بأسرها. [19] مما يقوي أواصر الترابط بين أفراد العائلة شكل(106).



شكل(105): يوضح توضع الفناء في الوسط وإحاطته بالفراغات. [50]





شكل(106): يوضح إحاطة الفناء بالفراغات من ثلاث جهات لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.* [24]

▪ **الإيوان:**

~~للإيوان أهمية كبيرة في الترابط العائلي~~. تأتي أهميته بعد الفناء الداخلي بوصفه مركز الفعاليات لساكني المسكن وخاصة في الفصول الحارة. [27] مما يقوي علاقة الترابط بين أفراد العائلة صورة(72).



صورة(72): توضح الإيوان في مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*

ب- العناصر المعمارية المميزة للمسكن الحديث وعلاقتها بالترابط العائلي:

▪ **الهول الداخلي:**

من العناصر المعمارية المميزة التي تجتمع حولها فراغات المسكن الحديث هو الهول الداخلي حيث قد يستخدم للجلوس واجتماع أفراد العائلة في فترات مختلفة من اليوم مما يقوي الترابط بين أفراد العائلة شكل(107).



*موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق

الهول
الداخلي

شكل(107): يوضح إحاطة الهول الداخلي بالفراغات من ثلاث جهات لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.* [10 ص172]

<u>النتيجة:</u>

- تقييم كفاءة العناصر المعمارية المميزة في المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط العائلي:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	B

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للعناصر المعمارية المميزة من حيث الترابط العائلي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	A	B

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

للمسكن التقليدي عناصر معمارية مميزة تقوي علاقة الترابط العائلي وكذلك للمسكن الحديث ولكن بدرجة اقل مما يكسب المسكن التقليدي هوية معمارية محلية متجاوبة مع الترابط العائلي.

3-2-4-2- العناصر المعمارية المميزة وعلاقتها بالخصوصية:

هنالك عدد من العناصر المعمارية المميزة للمسكنين التقليدي والحديث لها علاقة بالخصوصية وهي كالتالي:

---

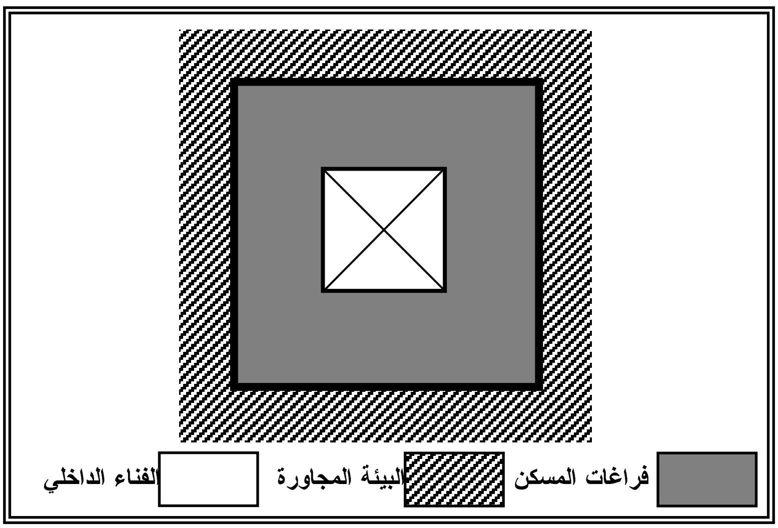
*: التقييم هو من قبل الباحث

* موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق

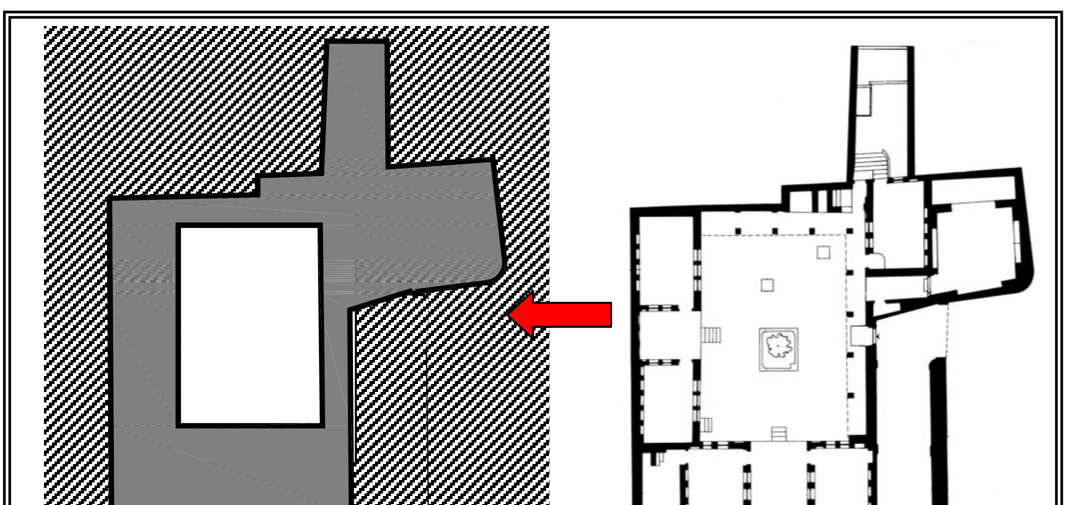
أ- العناصر المعمارية المميزة للمسكن التقليدي وعلاقتها بالخصوصية:

▪ الفناء الداخلي:

وهو الفجوة المفتوحة التي تحيط بها وتفتح عليها بقية الفراغات المكونة للوحدة السكنية وبهذا فان هذه الفجوة تـُعَدُّ الفراغ الوحيد المفتوح على الفراغ الخارجي و تـُعَدُّ أيضاً فراغ الحركة الرئيسي الذي يربط كافة الفراغات الوظيفية للوحدة السكنية شكل(108). وهو عنصر معماري موجود في جميع المساكن لدلالته الاجتماعية وتأمينه للخصوصية العالية. [43] و يُعَدُّ من العناصر المهمة التي استعملت لغرض توفير قدر عالٍ من الخصوصية والاستقلالية لأفراد الأسرة والساكنين داخل الوحدة السكنية يحقق متطلبات العزل التام ومستوى عالياً من الخصوصية للفعاليات الإنسانية الحياتية للساكنين ويعطي عزلاً تاماً لعالم النساء إضافة إلى ذلك فانه لا يتيح للغرباء وللمارة التلصص على ما يجري داخله من فعاليات أسرية كثيرة . [22] من أهم الوظائف التي يحققها الفناء الداخلي عزل الفراغات الداخلية عزلاً بصرياً وصوتياً ووظيفياً عن كل ما يجري في الخارج من فعاليات حيث يضمن اداء الفعاليات ضمن فراغات المسكن المختلفة دون تداخل أو تأثير خارجي وبهذا يحقق الخصوصية على مستوى علاقة الوحدة السكنية مع البيئة السكنية المجاورة شكل(109) وان وجوده يساعد على تحقيق نوع من العزل بين الفراغات العلوية الواقعة في الطابق الأول التي تتصف بوجود نوع من الراحة الصوتية عَمَّا تتطلبه الفراغات السفلية من حركة مستمرة طوال اليوم. [22]



شكل(108): يوضح إحاطة الفناء بالفراغات وانفتاحها عليه وانغلاقها عن الخارج.



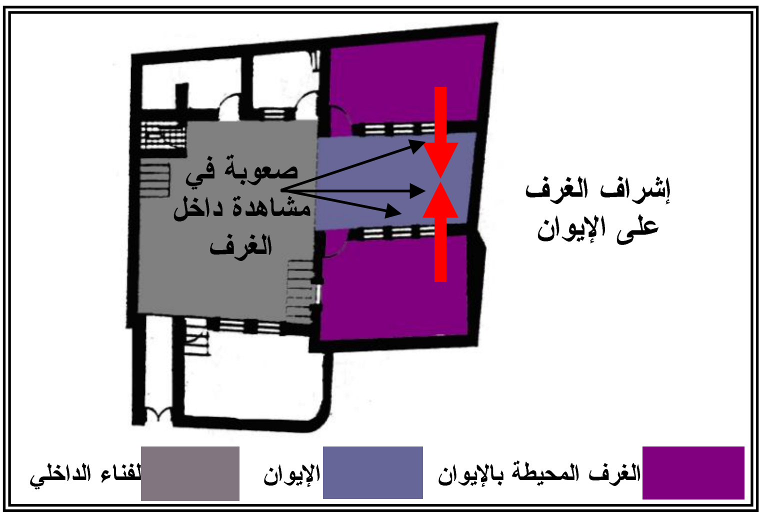
التحليل **مخطط الطابق الأرضي**

الفناء الداخلي | البيئة المجاورة | فراغات المسكن

شكل(109): انفتاح فراغات مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل نحو الفناء وانغلاقه عن الجوار.* [27 ص86]

- **الإيوان:**

ويُعدُ مركز الفعاليات لساكني الغرف بعد الفناء الداخلي وخاصة في الفصول الحارة . [23] ويوفر ساتراً لزيادة عتمة الغرف من خلفه بحيث يجد مستخدم الفناء صعوبة في مشاهدة من بالغرفة وبالتالي ينتج عن ذلك زيادة الخصوصية لمستخدمي هذه الفراغات [17] شكل(110).



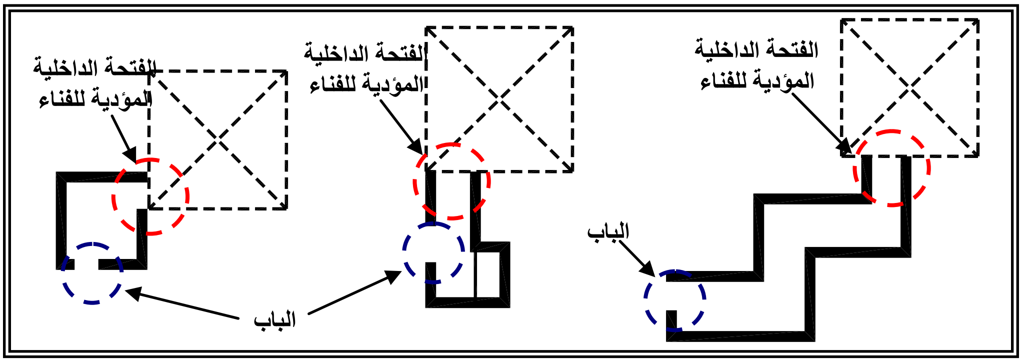
شكل(110): يوضح كيفية تحقق الخصوصية للغرف عن طريق الإيوان لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.* [24]

- **المدخل:**

يشكل المدخل الرئيسي للوحدة السكنية عنصر الاتصال الرئيسي مع الزقاق ويكون ذا محور عمودي في الغالب عن محور الباب أو الفتحة الداخلية التي تؤدي مباشرة إلى الفناء الداخلي[22] شكل(111). ويعمل كفراغ انتقالي مابين الداخل والخارج. [43] إذ يكون تصميمه متعرجاً ويسمى بالمدخل المنكسر أو المنحني ويقوم بتوجيه حركة الدخول والانتقال من الخارج إلى الداخل بشكل منكسر وغير مباشر مما ينتج عنه كسر حدة السرعة عند الدخول وفي نفس الوقت حجب الرؤية للداخل. ناقلاً من الفراغ الملتوي الضيق إلى الفراغ

*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق.

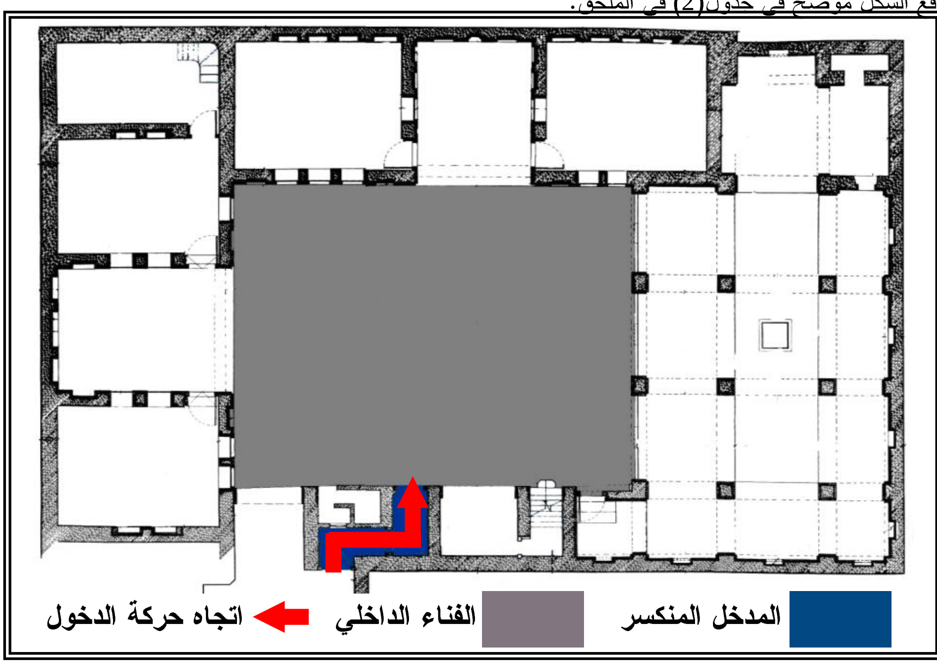
الداخلي المتمثل بالفناء الداخلي وبذلك يحقق عدم مواجهة الفناء مع الخارج [27]. وبذلك يحقق مبدأ الخصوصية من جراء حجب الرؤيا المباشرة من قبل المارة أو مستعملي الزقاق شكل(112).



شكل(111): يوضح أشكالاً مختلفة للمدخل. [50]

وان من يعيش داخل المسكن لا يستطيع رؤية العابرين أيضاً وبذلك يتم تحقيق درجة عالية من الخصوصية والعزلة التي تمتاز بها الأسرة الشرقية.

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

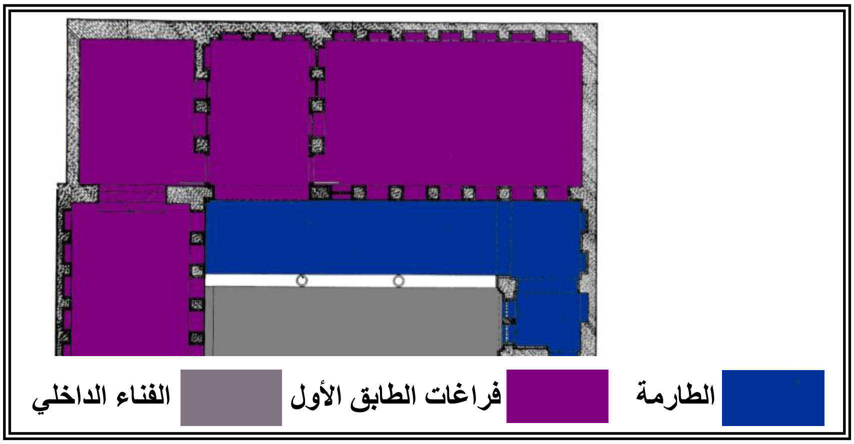


شكل(112): يوضح المدخل المنكسر في مسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل.* [27 ص44]

- **الأروقة والطارمات:**

وتستخدم للجلوس وتطل عادة على الفنا ء. [27] نتيجة وقوعها أمام غرف الطابق الأول فإنها تعمل كفراغ انتقالي وتعمل على حجب الرؤيا وتوفر قدراً من الخصوصية للغرف الواقعة أمامها. فتوفر الخصوصية البصرية لساكني غرف النوم وبهذا تحقق الخصوصية بين فراغات المسكن الواقعة في الطابق الأرضي والأخرى الواقعة في الطابق الأول نتيجة عدم إشراف الغرف مباشرة على الفناء الداخلي. وتعمل الأروقة

الواقعة أمام فراغات الطابق الأول على وجود فراغ أمام الغرف يعمل على تحقيق نوع من الخصوصية لها شكل(113), شكل(114), صورة(73).



شكل(113): جزء من مسقط افقي يوضح الطارمة في مسكن تقليدي(بيت التوتونجي) في مدينة الموصل.* [27 ص45]



شكل(114): مقطع في مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل يوضح الأروقة.* [27 ص95]



*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

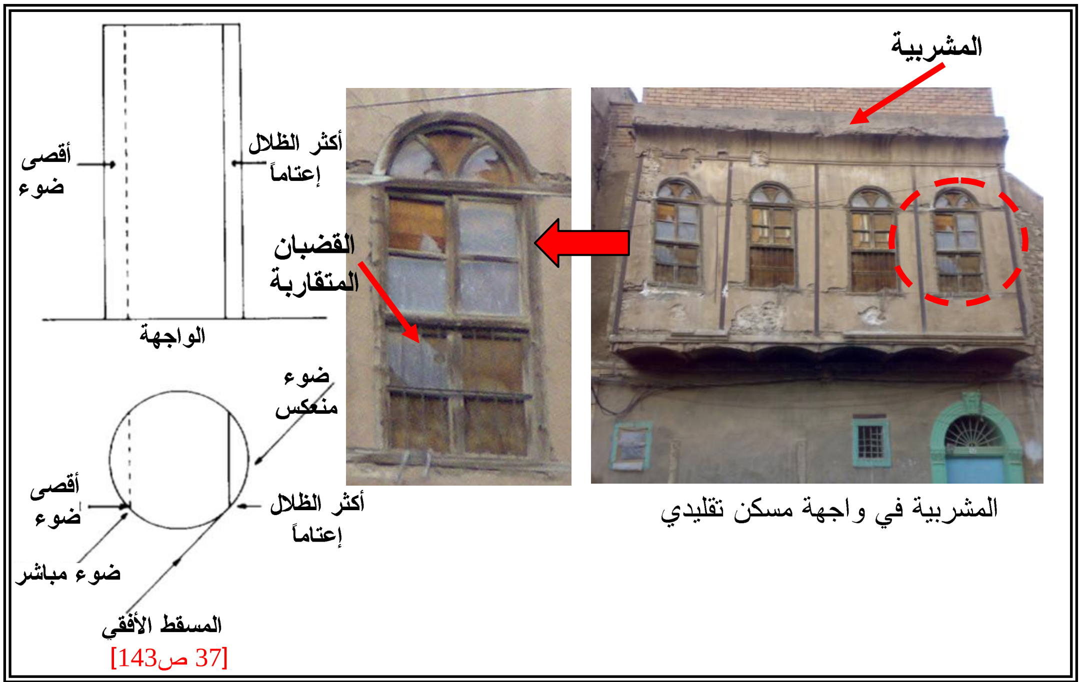
صورة(73): توضح الأروقة والفراغات الواقعة خلفها والمطلة على الطابق الأرضي لمسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.*

- **المشربية(الكوش):**

وتوجد المشربية عادةً في الواجهات الخارجية وان المشربيات الضيقة (ذات القضبان المتقاربة) تستعمل في الأجزاء السفلى من البناء وبهذا تساعد على توفير عامل الخصوصية فنتيجة لسقوط أشعة الشمس على القضبان سوف يحصل تدرج في الف راغ: فراغ مشمس وفراغ شبه مظلل وفراغ مظلل في الداخل شكل(115), نتيجة لاختلاف كميات الضوء داخل المشربية عن خارجها [14] وبهذا تتحقق الخصوصية فمن بالداخل يرى من بالخارج وليس العكس.

*: موقع الشكل موضح في جدول (2) في الملحق

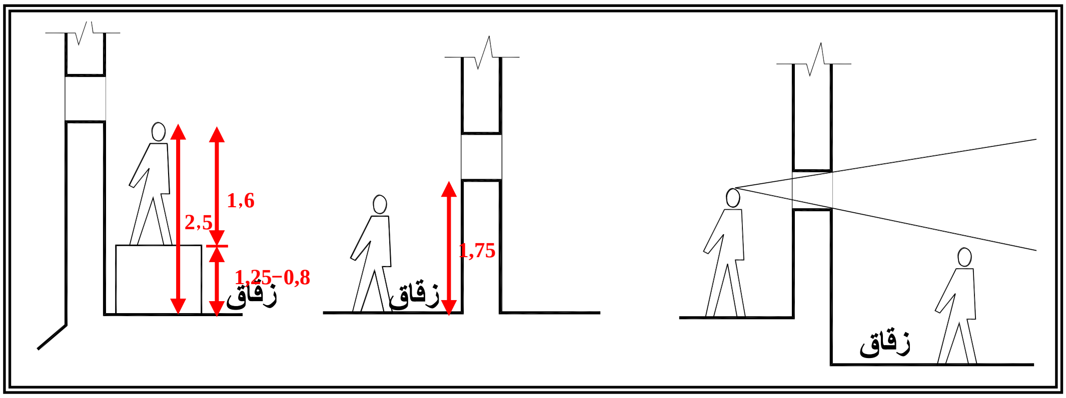
*: موقع الصورة موضح في جدول (2) في الملحق.



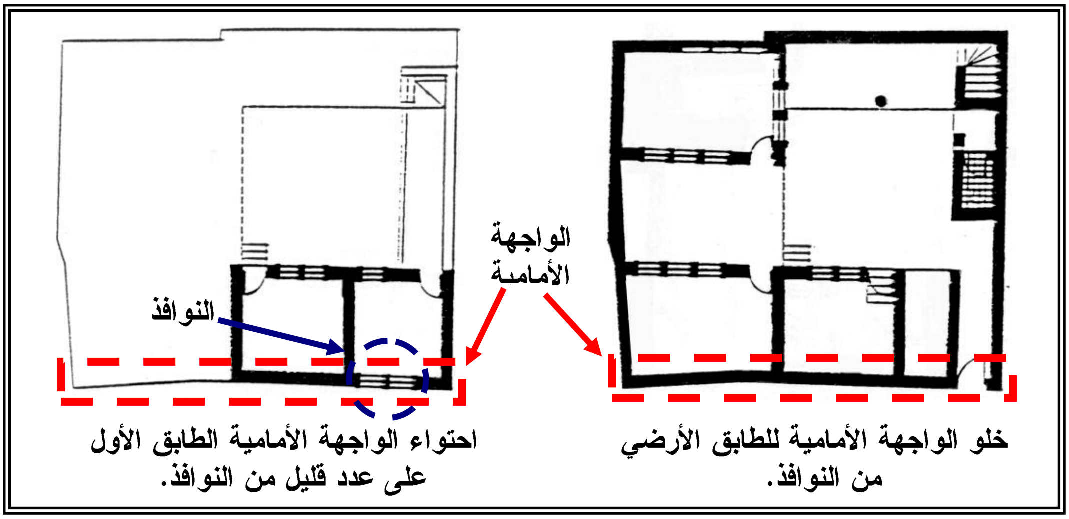
شكل(115): يوضح المشربية في أحد أزقة مدينة الموصل القديمة.

- **النوافذ:**

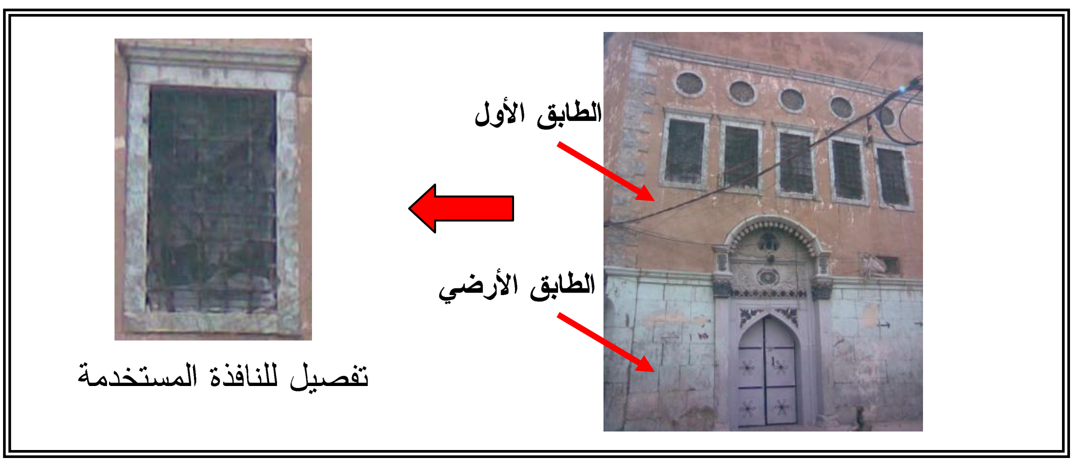
وفيما يخص النوافذ التي كانت تستخدم في الواجهات الخارجية فإنها تكون في حالة وجودها مرتفعة وصغيرة شكل(116). حيث لا يلجأ المصمم إلى إيجاد فتحات بين فراغات الطابق الأرضي والزقاق وذلك لأسباب اجتماعية. [22] وبهذا يتحقق عزل الوحدة السكنية بصرياً عن الغرباء وبهذا يتحقق مبدأ الخصوصية لساكني المسكن شكل(117), صورة(74).



شكل(116): يوضح ارتفاع النوافذ في الواجهات الأمامية. [50]



شكل(117): يوضح مواقع الفتحات في حالة وجودها في جدار الواجهة الأمامية.* [24]



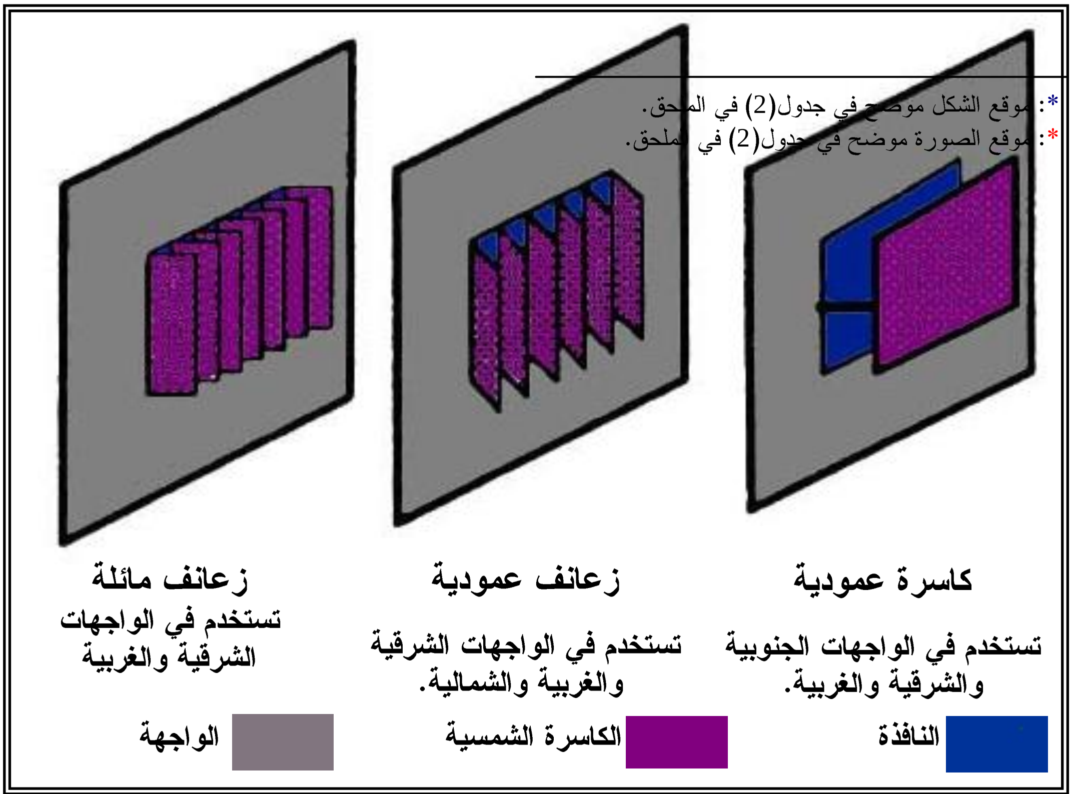
صورة(74): توضح وجود الفتحات في الطابق الأول وخلو الطابق الأرضي منها لمسكن تقليدي في مدينة الموصل.*

ب- العناصر المعمارية المميزة للمسكن الحديث وعلاقتها بالخصوصية:

- **كاسرات الشمس الخارجية (وسائل التظليل الخارجية):**

لتحقيق الخصوصية لبعض الواجهات يمكن التحكم بوضع الكاسرات التي تساعد على حجب الرؤية وبمختلف أنواعها حسب الواجهة وقد تكون متحركة مما يمكن تحريكها لتحقيق الخصوصية المطلوبة شكل(118).

وبملاحظة المساكن الحديثة الموجودة في مدينة الموصل نجد ضعف اهتمام المصممين باستخدامها في الواجهات وان وجدت فإنها استخدمت لغرض تحقيق الناحية الجمالية نتيجة نقص الخبرة في استخدامها فلم توظف بصورة صحيحة.



شكل(118): يوضح أنواع الكاسرات الشمسية التي تستخدم لحجب الرؤية. [34 ص124]

- **استعمال مواد عازلة للصوت:**

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

إن العزل الصوتي في المباني يكون عن طريق منع انتقال الصوت في القواطع والجدران والسقوف من الخارج وامتصاص الصوت والضوضاء في الداخل ويتم العزل الصوتي عن طريق وحدات جداريه عازلة للصوت, ألواح الصوف الزجاجي, ألواح من رغوة البلاستيك مثقبة أو محببة الوجه أو ألواح من مواد ورقية من مضغوطة ومثقبة الوجه أو ألواح مربعة أو مستطيلة من الجبس مع ألياف في الوجه والداخل وألواح من ألياف المعادن مع مادة الاسمنت البورتلندي الأسود. [53] واستخدام الحوائط المعزولة والمزودة بمواد ماصة ولكن في المساكن الحديثة نادراً ما نشاهد استخدام مثل هذه المواد إلا في قليل منها. [40]

وان العزل الصوتي يؤدي إلى تحقيق الخصوصية لساكني المسكن وعزل الداخل عن الخارج. وقد تساعد بعض مواد الإنهاء كحجر الحلان على زيادة سمك الجدار وبالتالي يؤدي إلى نوع من العزل الصوتي وتحقيق الخصوصية السمعية ولكن في اغلب المساكن يستخدم حجر الحلان في الهيكل الثانوي لواجهة المسكن مما لا يؤدي الغرض المطلوب منها صورة(75).



صورة(75): استخدام حجر الحلان في الهيكل الثانوي للواجهة لمسكن حديث في الموصل.*

النتيجة:

– تقييم كفاءة العناصر المعمارية المميزة في المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الخصوصية:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	C

A: جيد C: ضعيف

B: متوسط D: لا يوجد

– تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للعناصر المعمارية المميزة للمسكن من حيث الخصوصية:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الخصوصية	A	C

A: الأثر محقق　　C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً　　D: الأثر غير محقق

نستنتج أنه للمسكن التقليدي عناصر مميزة تحقق قدراً عالياً من الخصوصية يفتقدها المسكن الحديث وقد يوجد عناصر تحقق الخصوصية للمسكن الحديث ولكنها نادرة الاستخدام وفي حالة استخدامها فتستخدم بدون دراسة أو دراية مما يجعل المسكن التقليدي متجاوباً مع متطلب الخصوصية وبالتالي يملك هوية معمارية محلية خاصة به تميزه عن غيره.

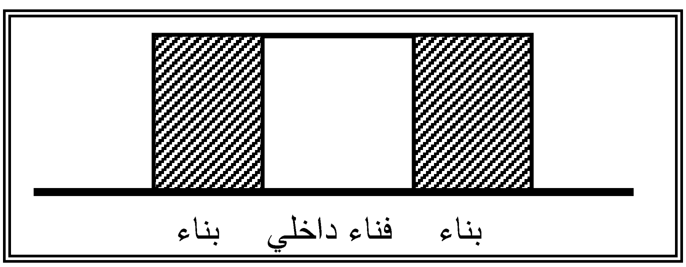
3-2-4-3- العناصر المعمارية المميزة وعلاقتها بالترابط الاجتماعي:

يوضح الجدول(2) العناصر المعمارية المميزة للمسكنين التقليدي والحديث لها علاقة بالترابط الاجتماعي وهي كالتالي:

أ- العناصر المعمارية المميزة للمسكن التقليدي وعلاقتها بالترابط الاجتماعي:

- **الفناء الداخلي:**

إن الفناء الداخلي كان يستخدم لاستقبال الضيوف ولإقامة المناسبات مما يقوي الترابط الاجتماعي شكل(119).

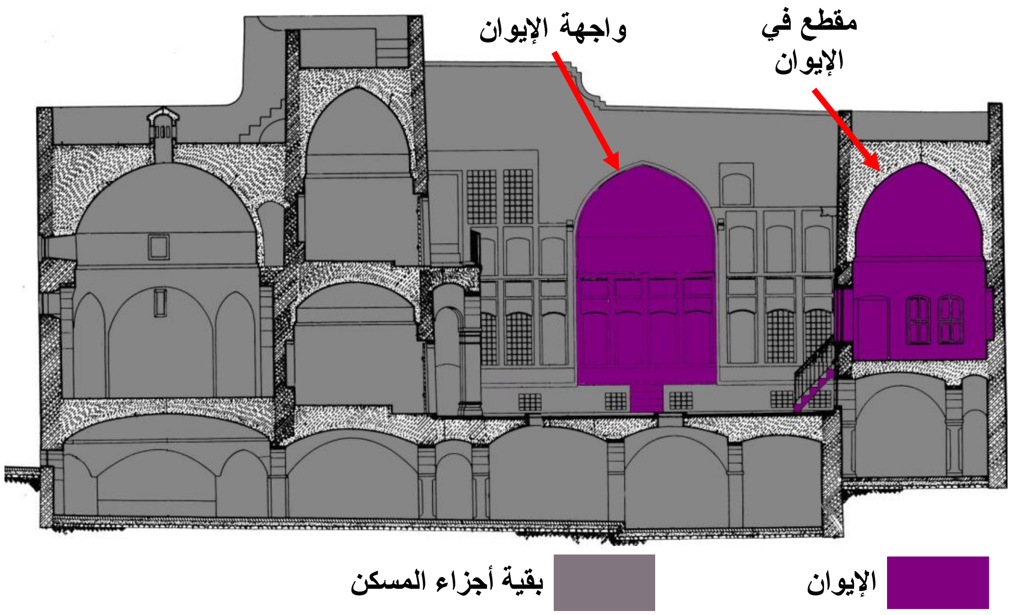


شكل(119): مقطع يوضح الفناء الداخلي.

- **الإيوان:**

*: موقع [illegible]

ويستقبل به الضيوف وتقام به الحفلات [27]. ويستعمل كغرفة صيفية أو كغرفة ضيوف للأقارب من الرجال أما ارتفاعه فهو على ارتفاع طابقين تقريباً شكل(120), صورة(76).



شكل(120): يوضح ارتفاع الإيوان بالنسبة لبقية الفراغات في مسكن تقليدي(بيت زيادة) في مدينة الموصل.* [27 ص94]



صورة(76): توضح ارتفاع الأواوين الموضحة في الشكل(120) عن بقية فراغات المسكن والصعود إليها عن طريق الدرج الواقع في الفناء الداخلي.*

ب- العناصر المعمارية المميزة للمسكن الحديث وعلاقتها بالترابط الاجتماعي:

- **المدخل:**

*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

نجد انه في اغلب المساكن الحديثة يوجد مدخل لاستقبال الضيوف ومدخل اخر يكون عادةً من فراغ المطبخ لسكان المسكن وللخدمة ونتيجة احتواء المسكن الحديث على مدخلين أدى إلى فصل حركة الضيوف عن حركة السكان وأدى إلى وجود كتلة مميزة للمدخل تظهر في واجهة المسكن ووضع فراغ الاستقبال في الأغلب على الواجهة الأمامية وهو يؤكد على اهتمام المصمم بوجود جزء من المسكن مخصص للضيوف مما يؤكد على أهمية الترابط الاجتماعي بين السكان. وعادةً يكون لكتلة المدخل تصميم مميز وقد يكون بارزاً عن البناء أو مائلاً عن الواجهة الأصلية بزاوية معينة وبارتفاع طابق أو طابقين وقد يكون بمواد إنهاء مختلفة أو بلون مختلف عن بقية واجهة المسكن صورة(77), صورة(78).



أ- توضح كتلة المدخل البارزة عن البناء



ب- توضح المدخل ضمن البناء

صورة(77): توضح مداخل الضيوف لمساكن حديثة في مدينة الموصل.*



أ- توضح باب المدخل من مادة الحديد



ب- توضح مدخلاً بمادة إنهاء ولون مختلف عن البناء.

صورة(78): توضح مواد الإنهاء لمداخل الضيوف لمساكن حديثة في مدينة الموصل.*

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

النتيجة:

- تقييم كفاءة العناصر المعمارية المميزة في المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الترابط الاجتماعي:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	A

A: جيد   C: ضعيف
B: متوسط   D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للعناصر المعمارية المميزة من حيث الترابط الاجتماعي:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط الاجتماعي	A	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أنه للمسكن التقليدي عناصر تساعد على تحقيق الترابط الاجتماعي تختلف عن العناصر المتوفرة في المسكن الحديث ولكل منها مهمتها في تحقيق الترابط الاجتماعي مما يعطي لكل من المسكنين هويتهما المعمارية المحلية المتجاوبة مع متطلب الترابط الاجتماعي.

3-2-4-4- العناصر المعمارية المميزة وعلاقتها بالحالة الاقتصادية للسكان:

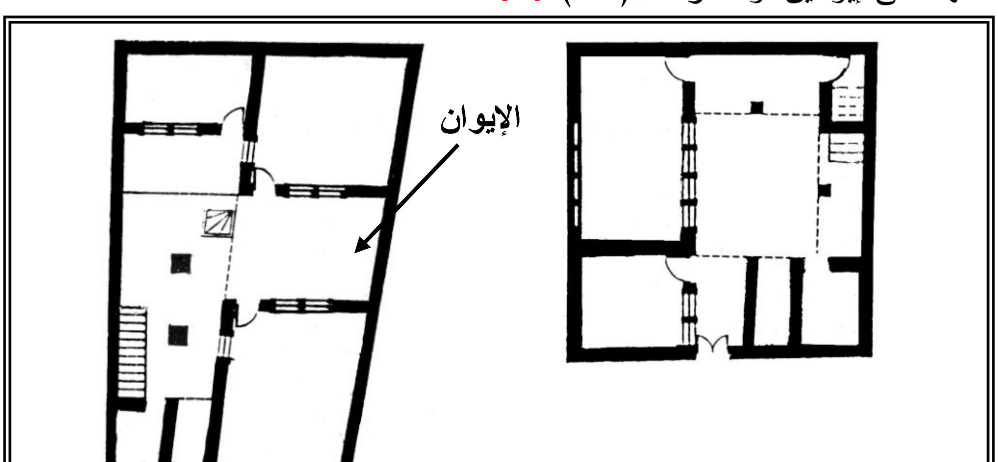
*: موقع الصورة موضح في الجدول (2) الملحق

هناك عدد من العناصر المعمارية المميزة للمسكنين التقليدي والحديث لها علاقة بالحالة الاقتصادية للسكان وهي كالتالي:

أ- العناصر المعمارية المميزة للمسكن التقليدي وعلاقتها بالحالة الاقتصادية للسكان:

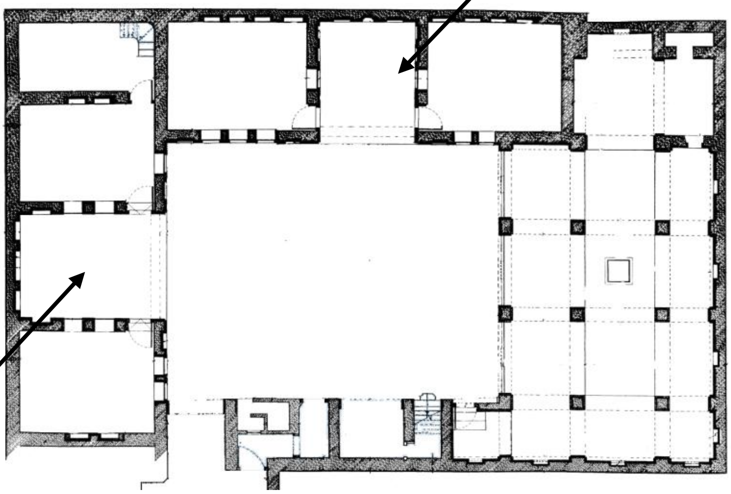
- **الإيوان:**

بخصوص المساكن التقليدية التي يسكنها عائلات فقيرة فلا تحوي الإيوان بينما تحوي مساكن العائلات المتوسطة الحالة الاقتصادية الإيوان وبالنسبة للعائلات الغنية فقد تحوي مساكنها على إيوانين أو أكثر شكل(121). [10]



أ- مسكن لعائلة فقيرة لا يحوي إيواناً. [24]

ب- مسكن لعائلة متوسطة الحالة الاقتصادية يحوي إيواناً واحداً. [24]



ج- مسكن لعائلة غنية يحتوي على إيوانين. [27 ص44]

شكل(121): يوضح وجود الإيوان أو عدمه في مساكن لعائلات مختلفة الحالة الاقتصادية.*

ب- العناصر المعمارية المميزة للمسكن الحديث وعلاقتها بالحالة الاقتصادية للسكان:

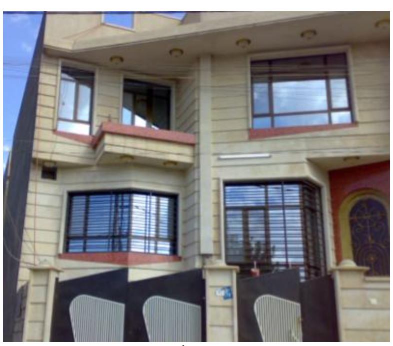
*: موقع الشكل موضح في جدول(2) في الملحق.

النوافذ:

من العناصر التي تختلف باختلاف الحالة الاقتصادية لسكان المسكن هي النوافذ(الشبابيك) فقد تكون بسيطة ومن الحديد العادي في المساكن التي أصحابها من ذوي الحالة الاقتصادية المتوسطة وتكون من الألمنيوم أو مقاطع الحديد السميكة في مساكن ذوي الحالة الاقتصادية الجيدة وحسب المستوى الاقتصادي صورة(79).



أ- استخدام الحديد العادي.



ب- استخدام الألمنيوم.



ج- استخدام مقاطع حديد سميكة.

صورة(79): توضح اختلاف الشبابيك المستخدمة بالبناء باختلاف الحالة الاقتصادية لساكني المسكن.*

النتيجة:

- تقييم كفاءة العناصر المعمارية المميزة في المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

	التقييم
المسكن التقليدي	A
المسكن الحديث	A

A: جيد   C: ضعيف

B: متوسط   D: لا يوجد

- تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية بالنسبة للعناصر المعمارية المميزة من حيث الحالة الاقتصادية للسكان:

المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الحالة الاقتصادية للسكان	A	A

A: الأثر محقق   C: الأثر محقق بشكل طفيف

B: الأثر محقق جزئياً   D: الأثر غير محقق

نستنتج أنه للمسكن التقليدي عناصر تتغير بتغيير الحالة الاقتصادية للسكان وكذلك للمسكن الحديث مما يعطي لكل من المسكنين هويتهما المعمارية المحلية المتجاوبة مع متطلب الترابط الاجتماعي من حيث الحالة الاقتصادية.

النتيجة النهائية:

- تقييم كفاءة العناصر المعمارية المميزة في المسكن في تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية:

*: موقع الصورة موضح في جدول(2) في الملحق.

معايير التقييم	كفاءة العناصر المعمارية المميزة في تلبية المتطلبات الاجتماعية والسلوكية			
	الترابط العائلي	الخصوصية	الترابط الاجتماعي	الحالة الاقتصادية للسكان
المسكن التقليدي	A	A	A	A
المسكن الحديث	B	C	A	A

A: جيد C: ضعيف
B: متوسط D: لا يوجد

– **تقييم أثر البيئة الاجتماعية في صياغة الهوية المعمارية من حيث العناصر المعمارية المميزة في المسكن:**

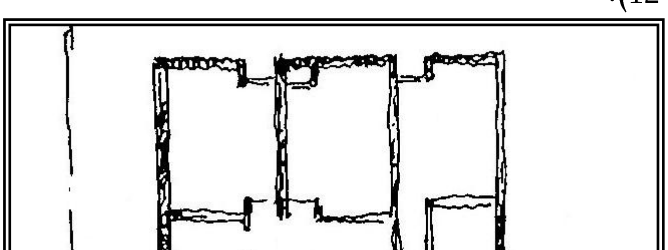
المتطلبات الاجتماعية والسلوكية	التقييم بالنسبة	
	للمسكن التقليدي	للمسكن الحديث
الترابط العائلي	A	B
الخصوصية	A	C
الترابط الاجتماعي	A	A
الحالة الاقتصادية للسكان	A	A

A: الأثر محقق C: الأثر محقق بشكل طفيف
B: الأثر محقق جزئياً D: الأثر غير محقق

إن العناصر المعمارية المميزة للمسكن التقليدي تحقق جميع المتطلبات الاجتماعية والسلوكية وبهذا تحقق المتطلبات الاجتماعية والسلوكية بنسبة عالية جداً بينما العناصر المعمارية المميزة للمسكن الحديث تحقق المتطلبات ولكن بنسب متفاوتة وعليه يكون للبيئة الاجتماعية أثر في تحقيق الهوية المعمارية المحلية للمسكن التقليدي بينما أثرها يكون جزئياً في المسكن الحديث وذلك من حيث العناصر المعمارية المميزة لكل من المسكنين.

3-3- تجارب معمارية متلائمة مع البيئة الاجتماعية:

هنالك عدد من المحاولات العربية للحفاظ على الهوية المحلية عن طريق مراعاة البيئة الاجتماعية كما في فيلا من تصميم راسم بدران في مدينة عمان في الأردن فهو يعدُّ المدخل نقطة انتقال مهمة للإنسان تفصل بين العام والخاص وبهذا لابد من توفير معايشة بينه وبين الإنسان وكذلك مشروع إسكان وادي صالح لراسم بدران أيضاً يبين تحقيق التوازن الصعب بين الخصوصية والإبقاء على التواصل الاجتماعي وفي مسكن أخر في الأردن يبين الانفتاح نحو الداخل لفراغات المسكن نحو الفناء الداخلي شكل(122), شكل(123), شكل(124).

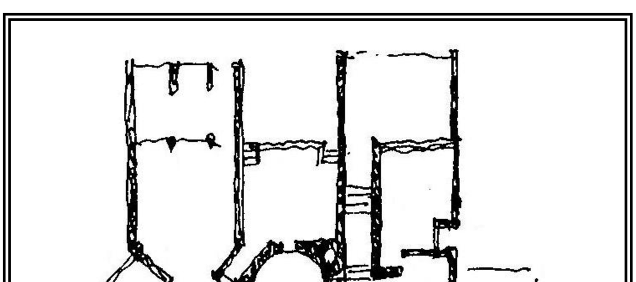


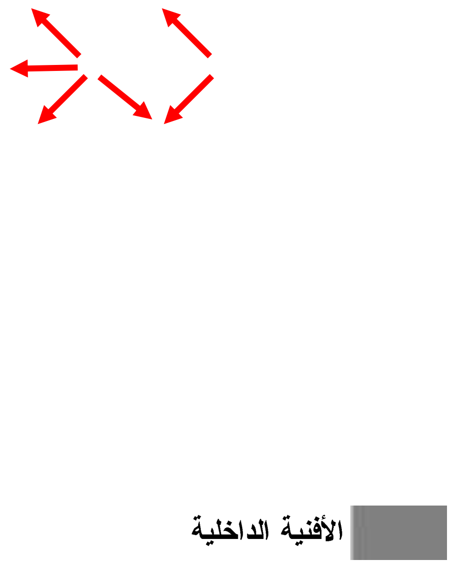
المدخل المنكسر **اتجاه حركة الدخول**

شكل(122): استخدام المدخل المنكسر في مسكن خوري من تصميم راسم بدران وذلك للفصل بين العام والخاص وتحقيق الخصوصية. [56]



شكل(123): مشروع إسكان وادي صالح من تصميم راسم بدران يبين تحقيق التوازن الصعب بين تحقيق الخصوصية ومع الإبقاء على التواصل الاجتماعي. [52 ص51]





شكل(124): استخدام عنصر الفناء الداخلي لتقسيم وظائف المسكن المختلفة في مسكن ماضي من تصميم راسم بدران إضافة لكونه حلاً بيئياً. [56]

"النتائج والتوصيات"

لقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات على الصعيدين العمراني والمعماري والتي يمكن من خلالها التوصل إلى المعايير الأساسية لتصميم مساكن ذي هوية معمارية محلية متلائمة مع البيئة المناخية والاجتماعية الواقعة فيها.

– النتائج:

نتيجة الدراسة النظرية والعملية تم التوصل إلى مجموعة من النتائج الخاصة بالجانبين النظري والتطبيقي وهي على النحو التالي:

– الهوية المعمارية:

– يمكن من خلال الهوية تحقيق التواصل وتأكيد العلاقة بالعالم المحيط وتعني الهوية المعمارية التفرد والتمييز بصفات وخصائص معينة وشكل وتكوين نابع من البيئة المحيطة وهي تعكس تميز المكان والبيئة العمرانية عن غيرها.

– تكمن أهمية البحث عن الهوية المعمارية المحلية في أهمية الإحساس بروح المكان لتحقيق الشعور بالتميز والخصوصية وتؤكد الهوية على التواصل والخروج بعمارة تحاكي الماضي وتتماشى مع متطلبات العصر. ويسهم المسكن في عكس صورة الهوية في البيئة العمرانية في حقب مختلفة حيث يشكل المسكن عالم الإنسان الخاص به والمكان الأول الذي يفعل انتماءَه وإحساسه بروح المكان.

– عمرانياً:

– إن إتباع الحل المتضام في تخطيط الأحياء السكنية والتوجيه المدروس للفراغات العمرانية في المناطق الحارة الجافة يتلاءم مع متطلبات البيئة المناخية ويكسب المدينة هوية معمارية محلية في حين ان تخطيط الأحياء السكنية الذي يتميز بالتباعد بين الأبنية والتوجيه غير المدروس للفراغات العمرانية يكون بشكل عام غير متلائم مع متطلبات البيئة المناخية لهذه المناطق.

– إن تلاصق المساكن مع بعضها وانفتاحها نحو الداخل يحقق درجات عالية من الخصوصية ويزيد من الترابط الاجتماعي بين السكان ويكسب المساكن هوية معمارية محلية متجاوبة مع البيئة الاجتماعية.

– معمارياً:

– يؤدي اختلاف المناخ وعناصر البيئة المناخية من منطقة إلى أخرى إلى اختلاف المعالجات المناخية المعمارية المستخدمة في المناطق المختلفة وتشابهها في نفس المنطقة المناخية مما يؤدي إلى هوية معمارية محلية لكل منطقة تميزها عن المناطق الأخرى.

- عند تصميم المسكن من حيث الانفتاح يجب أن يتحقق فيه انفتاح بنسبة اكبر نحو الداخل مع الاستفادة من بعض الانفتاح نحو الخارج وان يراعى الشكل المعماري الملائم للبيئة المناخية ذو نسبة الاستطالة 1:1و1:3 على محور شرق غرب والموجه بطريقة ملائمة للبيئة المناخية وان يكون ذا ألوان فاتحة أو قريبة من الأبيض المتلائمة مع طبيعة المناخ الحار الجاف.

- إن التعامل مع فراغات المسكن بصيغة مرنة يؤدي إلى تميز المسكن بهوية معمارية متجاوبة مع البيئة المناخية ويجب أن يكون بصيغة تسمح بتغيير وظيفة الفراغات لتحقيق متطلبات البيئة المناخية دون أن يؤثر على هوية المسكن.

- إن اختيار عناصر معمارية وتصميمية معينة (كالفناء الداخلي، الايوان، المشربية، المدخل المنكسر، الأروقة والطارمات، النوافذ، كاسرات الشمس الخارجية، البلكونة والفيرندا) واستخدامها بصورة مدروسة يحقق هوية معمارية محلية متجاوبة مع البيئة المناخية.

- توجد عناصر معالجات بيئية طبيعية كالحديقة وتصميمية كالملاقف والمشربيات وكاسرات الشمس وإنشائية كمواد البناء تسهم في التجاوب مع متطلبات البيئة المناخية والى إكساب المسكن خصائص مميزة وتميزه بهوية معمارية محلية في حالة استخدامها بصورة صحيحة ومدروسة.

- للخصائص الاجتماعية والسلوكية تأثير على تصميم المسكن وبالتالي على هويته لأنها تكون متغيرة من مكان لأخر ومن بلد لأخر.

- تؤدي المرونة في استخدام فراغات المسكن وبطريقة لا تؤدي إلى تغير وظيفة الفراغات إلى تميزه بهوية معمارية محلية متجاوبة مع متطلبات البيئة الاجتماعية ويمكن استخدام فراغات قد لا تحقق المرونة ولكنها تساهم في التجاوب مع متطلبات البيئة الاجتماعية وتحقيق هوية معمارية محلية وهي فراغات خاصة الاستخدام(استقبال الضيوف, المدخل الخاص بهم).

- يؤدي الانتقال من الفراغ العام إلى شبه الخاص إلى الخاص واستخدام المداخل المنكسرة إلى تحقيق درجة عالية من الخصوصية وان عزل الفراغات الخاصة بالضيوف عن الفراغات الخاصة بساكني المسكن ووجود مداخل خاصة للضيوف وأخرى للساكنين يزيد من الترابط الاجتماعي بين السكان ويكسب المسكن هوية معمارية محلية متلائمة مع البيئة الاجتماعية.

– تؤدي الواجهة الخارجية الصماء أو التي تكون فتحاتها قليلة إلى تميز المسكن بهوية معمارية متجاوبة مع متطلبات البيئة الاجتماعية وان وجود مدخل خاص للضيوف واخر لساكني المسكن يؤدي إلى زيادة الترابط الاجتماعي وبالتالي التجاوب مع متطلبات البيئة الاجتماعية.

– يؤدي احتواء المسكن على بعض العناصر المميزة (كالفناء الداخلي والإيوان والمداخل والنوافذ والأروقة والطارمات والمشربية وكاسرات الشمس ومواد البناء العازلة)
واستخدامها بصورة مدروسة إلى تحقيق متطلبات البيئة الاجتماعية كلياً أو جزئياً وتكسب المسكن هوية معمارية محلية متجاوبة مع متطلبات البيئة الاجتماعية.

– **اقتصادياً:**

– مراعاة الدمج الطبقي عند تقسيم الأراضي السكنية وبصورة مناسبة لتحقيق الهوية المعمارية المميزة للمنطقة.

– تؤثر الحالة الاقتصادية على التوزيع الوظيفي لفراغات المسكن وعلى واجهة المسكن وبالتالي على هويته المعمارية.

– التوصيات:

لقد تم التوصل إلى عدد من التوصيات ومن أهمها:

– **على المستوى العمراني:**

– مراعاة المنطقة المناخية عند وضع خطة التصميم العمراني للأحياء السكنية لأن كل ذلك يؤثر على التكوين المعماري للمبنى وطبيعة الفراغات بين المباني والتحكم بالتهوية الداخلية للفراغات ومحاولة الاستفادة من التصميم العمراني ذو الحل المتضام لكفاءته في تحقيق متطلبات البيئة المناخية والاجتماعية.

– من الضروري الربط بين تخطيط وتصميم المباني للمجمعات السكنية الحديثة بالمعطيات والمحددات البيئية المناخية والمحددات البيئية الاجتماعية الخاصة بكل مدينة وكل بلد وجعل الالتزام بهذه المحددات احد الشروط الأساسية لنظام ضابطة البناء.

– **على المستوى المعماري:**

– الاستفادة من تصميم فراغات المسكن بصيغة مرنة وطريقة انفتاح الفراغات نحو الداخل لتحقيق متطلبات البيئة المناخية والاجتماعية وكذلك الاستفادة من التوزيع الوظيفي الذي يوفر وجود فراغات ومداخل خاصة لاستقبال الضيوف معزولة عن فراغات المسكن مما يؤدي للتجاوب مع البيئة الاجتماعية واعتمادها كمحددات للتصميم.

– الاستفادة من المعالجات المستخدمة في الواجهة والمتجاوبة مع متطلبات البيئة الاجتماعية كمحددات للتصميم للوصول إلى واجهة ذات هوية معمارية بيئية اجتماعية.

– محاولة الاستفادة من العناصر المعمارية المميزة (كالفناء الداخلي، الإيوان، النوافذ الضيقة، الأروقة والطارمات، المشربيات والملاقف) وإعادة توظيفها مع ما يتلاءم وطبيعة العصر بالإضافة إلى الإبقاء أو تطوير بعض العناصر (كاسرات الشمس، المداخل المتعددة، الفيرندا والبلكونة) التي تكون متلائمة ومتطلبات البيئة المناخية والاجتماعية في خطط التطوير وإعادة الاعمار المستقبلية.

– على المستوى الاقتصادي:

– استخدام أنظمة عمرانية مناسبة لتحقيق الدمج بين المساحات السكنية المختلفة بما يلاءم حالات اقتصادية متنوعة.

– توصيات عامة:

– محاولة الدمج بين التوصيات الخاصة بالبيئة المناخية والتوصيات الخاصة بالبيئة الاجتماعية والعمل على رفع مستوى وعي المجتمع فيما يتعلق بموضوع الهوية في العمارة وتعميق القدرة على تمييز البيئة العمرانية المحلية عن غيرها عن طريق تعميق روح الانتماء للبيئة المناخية والاجتماعية.

– إنشاء مركز للدراسات المعمارية يهدف إلى دراسة كل ما هو قديم وحديث لإيجاد ما يناسب البيئة المناخية والاجتماعية لكل منطقة من المناطق المختلفة. والتثقيف الدائم للمهندسين المعماريين من خلال لجان خاصة عن طريق عمل دورات تثقيفية تساعد المهندسين في اغناء معلوماتهم بكل ما يخص الهوية المعمارية وسبل تحقيقها.

– توجيه الوضع المعماري الحالي ضمن أطر واضحة والبحث في إمكانية التدرج في تغيير الوضع القائم بما يقرب من الهوية المعمارية الأصيلة لان الأجيال عندما تعيش في مكان معين فإنها تتأثر بالبيئة العمرانية المحيطة بها وتستحوذ نماذج تلك البيئة على التصور الذهني لدى أفرادها.

– تحقيق ثنائية التواصل بين دور المهندس المعماري التصميمي والبحثي باعتبار المهندس المعماري هو الجهة الأقدر على تبني المؤشرات التصميمية واختبار تأثيرها على النتاج المعماري السكني وتحويرها بما يتلاءم ومتطلبات البيئة المناخية والاجتماعية المحيطة بالمسكن وباختلاف المناطق.

المراجع

المراجع العربية:

1 -**احمد** عبد المطلب محمد(2000). **ملامح الفكر البيئي للمسكن التراثي بين النظرية والتطبيق لعمارة الصحراء**. العمارة والبيئة المؤتمر المعماري الأردني الثاني. جمعية المعماريين الأردنيين. الجزء الأول. ص: 153-178

2 -**البيطار** بشار(1996). **الهوية في العمارة بين المثال والواقع** "**حالة العمارة المعاصرة في الأردن**". كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية. 250 صفحة.

3 -**الجنابي** هاشم(1982). **التركيب الداخلي لمدينة الموصل القديمة**. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر, جامعة الموصل . 141صفحة.

4 -**الحيالي** حافظ(2001). **تغير العناصر المعمارية وأثره في عمارة الموصل** . كلية الهندسة. جامعة الموصل. 106 صفحة.

5 -**الخماش** شادن, **عكاوي** خضر, **خماش** كريم, **عكروش** مقدر, **كنعان** ربا (1989). **دليل التصميم المعماري المناخي**. الجزء الأول. 130صفحة.

6 -**الخماش** شادن, **عكاوي** خضر, **خماش** كريم, **عكروش** مقدر, **كنعان** ربا (1989). **دليل التصميم المعماري المناخي**. الجزء الثاني. 120صفحة.

7 -**الدبس** ميساء(2006). **بدائل تصميمية لتلبية متطلبات السكن البيئي الساحلي في سورية** مثال مدينة اللاذقية. كلية الهندسة المعمارية . جامعة حلب. 143صفحة.

8 -**الديوه جي سعيد(1990). تخطيط البيت الموصلي**. مركز إحياء التراث العلمي العربي. جامعة بغداد. الجزء الثاني.

9 -**الزغبي** يحي(1978). **تأثير الظروف البيئية على التشكيل المعماري** . رسالة دكتوراه, جامعة القاهرة, كلية الهندسة. 361 صفحة.

10 -**السنجري** حسن عبد الرزاق(2008). **دور التغير في حاجات الساكن على خصائص تشكيل واجهة المسكن**. رسالة دكتوراه. كلية الهندسة. جامعة الموصل. 224صفحة.

11 -**الصائغ** تغريد(1985). **الإسكان العمودي بالبناء الجاهز**. رسالة ماجستير. كلية الهندسة. جامعة الموصل.

12 -**العبيدي** أزهر(1989). **الموصل أيام زمان**. مطبعة الراية, دار الكتب والوثائق. بغداد. 340 صفحة.

13 - **العزاوي** عامر(2004). **تغير أنماط التنظيم الفضائي للدور السكنية في مدينة الموصل.** رسالة ماجستير. كلية الهندسة. جامعة الموصل. 116صفحة.

14 - **القيق** فريد صبح. **مقال بعنوان أساسيات في التصميم المناخي.** مجلة العمران شهر 4 لسنة 2005. ص26-28.

15 - **المالكي** نبيلة(1998). **العمارة المعاصرة في العالم الإسلامي هويتها وأثر تكنولوجيا العصر فيها.** المؤتمر المعماري الأول لنقابة المهندسين الأردنيين(العمارة العربية الإسلامية المعاصرة إشكالية الهوية). المركز الثقافي الملكي. عمان. ص89-99.

16 - **النعيم** مشاري عبدالله(2001). **تحولات الهوية العمرانية: ثنائية الثقافة والتاريخ في العمارة الخليجية المعاصرة.** المستقبل العربي, العدد263. ص97-127

17 - **الوكيل** شفق, **سراج** محمد(1989). **المناخ وعمارة المناطق الحارة.** عالم الكتب. القاهرة.323صفحة.

18 - **برجر** أ, **انجرسول** ت, **ميهيو** الآن, **زوكوليي** س(1996). **الدليل الهندسي في تصميم المساكن والمباني في المناطق المدارية.** ترجمة د.م. رزق نمر شعبان حماد. مطبعة الجامعة الأردنية, عمان الأردن الجزء الأول. 475 صفحة.

19 - **بشندي** سعاد يوسف(1993). **مقومات البيئة المحلية لمدن الصعيد وتأثيرها على الطابع المحلي.** بحث في المؤتمر المعماري الأول التنمية العمرانية في صعيد مصر الجزء الأول. 25صفحة.

20 - **جبور** زهير – **بركات** حسام (1998). **علوم البيئة.** مديرية الكتب والمطبوعات.جامعة البعث. حمص

21 - **حرب** علي(2000). **حديث النهايات فتوحات العولمة ومازق الهوية.** المركز الثقافي العربي, بيروت.

22 - **حمودي** وديع حماد(1985). **دراسة مستلزمات الخصوصية للمجمعات السكنية المتعددة الاسر في مدينة بغداد.** رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية/ كلية الهندسة جامعة بغداد. 138صفحة.

23 - **حيدران** ربيع خليل(2002). **اثر التنظيم الفضائي على الاداء الوظيفي الحالي للدور التراثية في مدينة الموصل القديمة.** كلية الهندسة. جامعة الموصل. 172صفحة.

24 - **خروفة** عمرحازم(2006). **الطاقة في العمارة المحلية المستدامة.** كلية الهندسة. جامعة الموصل. 207صفحة.

25 -**خزام** هويدا(2004). **أساليب معالجة اثر الأشعة الشمسية على تصميم المباني السكنية.** رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة حلب كلية الهندسة المعمارية قسم التصميم المعماري. 194صفحة.

26 -**خزام** هويدا, **قندقجي** ليلى(1994). **الدراسة البيئية لموقع وكليات جامعة البعث** . مذكرة دبلوم مقدمة في كلية الهندسة المعمارية. جامعة حلب. 92صفحة.

27 -**ذنون** يوسف و**ملا شريف** احمد مجيد و**الصائغ** عبد الكريم(1983). **العمائر السكنية في مدينة الموصل- نماذج من التوثيق العام.** المؤسسة العامة لاثار ومتاحف المنطقة الشمالية ,هيئة التراث,الموصل. الجزء الأول. 109صفحة.

28 -**رسول** رسول(2002). **محنة الهوية.** المؤسسة العربية للدراسات والنشر. بيروت. الطبعة الأولى.

29 -**ريمشا** اناتولي. **تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة.** ترجمة د.داود سليمان المنير. مكتبة دار الفجر. حلب- سوريا. 358 صفحة.

30 -**زين العابدين** محمود(1998). **جولة تاريخية في عمارة البيت العربي والبيت التركي.** المملكة العربية السعودية. 309 صفحة.

31 -**سلقيني** محي الدين(1990). **العمارة البيئية والتراث.** المطبعة السورية(حلب).

32 -**سلقيني** محي الدين(1993). **العمارة البيئية.** دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع. لبنان.230 صفحة.

33 - **طالب** ريم علي(2006). **العمارة المستدامة الخضراء.** مذكرة دبلوم مقدمة في كلية الهندسة المعمارية. جامعة حلب. 96 صفحة.

34 -**عبد الرحيم** سعيد (1994). **العناصر المناخية والتصميم المعماري** . مطابع جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية. الرياض. 240 صفحة.

35 -**علي** تركي حسن(2007). **المرجع البيئي في المدينة العربية التقليدية.** كلية الهندسة. جامعة الموصل. 161صفحة.

36 -**عكاش** سامر(1998). **الثقافة وخطاب الهوية** . نظرة فلسفية. المؤتمر المعماري الأول لنقابة المهندسين الاردنيين. (العمارة العربية الاسلامية المعاصرة اشكالية الهوية) المركز الثقافي الملكي. عمان. ص: 69-112

37 -**فتحي** حسن(1998). **الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية.** المؤسسة العربية للدراسات والنشر.بيروت.222صفحة.

38 - **فوج** أسامة محمد, **العطار** محمد عصمت(2000). **المسكن ذو الفناء الداخلي وعلاقة الإنسان العربي بالأرض والسماء.** العمارة والبيئة, المؤتمر المعماري الأردني الثاني.جمعية المعماريين الأردنيين(الجزء الثاني). ص: 9-16.

39 - **كمونة** حيدر(1989). **التراث المعماري وخصوصية المدينة العربية المعاصرة** . ندوة الخصوصية الوطنية في العمارة العربية المعاصرة الجمهورية العراقية وزارة الإسكان والتعمير. ص: 77-102

40 - **ماجد** إبراهيم(2000). **الاعتبارات البيئية في تشكيل الملامح المعمارية البحرينية** . العمارة والبيئة المؤتمر المعماري الأردني الثاني. جمعية المعماريين الأردنيين. الجزء الأول. ص: 87-104

41 - **مسابقة أفضل تصميم بيئي**(1992). اللجنة الاستشارية العليا للطاقة. وزارة النفط. بغداد.

42 - **محمد** أحمد هلال، **حسن** عبد الرؤوف علي(1993). **التوافق بين العوامل البيئية وتصميم المسكن الحضري في المدينة المصرية المعاصرة.** المؤتمر المعماري الأول، التنمية العمرانية في صعيد مصر. كلية الهندسة، قسم العمارة، جامعة اسيوط. 18صفحة.

43 - **ميخائيل** سلوى(2000). **المدينة والمسكن في الإسلام وعلاقتها بخصوصية الحياة العائلية كسلوك اجتماعي.** العمارة والبيئة,المؤتمر المعماري الأردني الثاني. جمعية المعماريين الأردنيين(الجزء الثاني). ص: 43-58

44 - **نعيمي** عماد(2004). **عناصر التشكيل المعماري للواجهات السكنية المطلة على الفناء الداخلي.** مذكرة دبلوم مقدمة في كلية الهندسة المعمارية. جامعة حلب. 91 صفحة.

45 - **وزيري** يحي(2002). **تطبيقات على عمارة البيئة.** عربية للطباعة والنشر. 163صفحة.

46 - **وطفة** علي(2000). **إشكالية الهوية والانتماء في المجتمعات العربية المعاصرة.** المستقبل العربي, عدد282. ص96-112.

المراجع الأجنبية:

47- **Abel** Chris(1997). **Architecture & Identity**. Towards A Global Eco-Cultire. Architectural press. 245 pages.

48- **Al-Hathloul** Saleh(1980**). Urban Forms in Arab- Muslim cities.** Ekistics, Special Issue on Islamic Human Settlements, Vol. 47, No. 280, Jan/ Feb.

49- **Hadjar** Abdalla(2000). **Historical Monuments of Aleppo.** Automobile and touring club of Syria(A.T.C.S) Member of A.I.T. First edition. Translated by Khaled Al-Jbaili. 169 pages.

50- **Hakim Besim(1986). Arabic-Islamic Cities.** New York. Kegan Paul. 192 pages.

51- **Olgyay** Victor(1992). **Design with Climate**. Van Vostr and Reinhold. New York. 190 pages.

52- **Steele** James(2005). **The Architecture of Rasem Badran: Narratives on people and place.** Thames & Hudson. 256 pages.

مواقع الانترنيت:

53- www.alhandasa.net مقال بعنوان المواد العازلة

54- www.alpinesnowguards.com

55- www.arch.ced.berkeley.edu

56- www.archnet.org

57- www.assuaal.com بسباس سمير(2008). الهوية بين الثابت والمتحول

58- www.britanica.org
Wilmer F.(1997). Identity, Culture and Historicity.

59- www.calibishicomfort.com

60- www0dar4arab.net

61- www.golfvillasdubai.com

62- www.googleearth.com

63- www.intbau.org
Parikh Pranali. Sense of Identity, Continuity and Context.

64- www.istockphoto.com

65- www.isesco.org

66- www.omranet.com مقال بعنوان المعماري راسم بدران

67- www.rubens.anu.edu.au

68- www.simplebrowser.blogspot.com

69- www.startimes2.com

70- www.unityestates.com

71- www.pikasso.com

فهرس البحث

- فهرس المحتويات
- فهرس الأشكال
- فهرس الصور
- فهرس الجداول

فهرس المحتويات

فهرس الأشكال

(1): الشكل من إعداد الباحثة.

(1) الشكل من إعداد الباحث

(1): الشكل من إعداد الباحثة

(1): الشكل من اعداد الباحثة

فهرس الصور

(1): الشكل من إعداد الباحثة.

(2) تم التقاط الصور من قبل الباحثة.

(2) تم التقاط الصورة من قبل الباحثة

فهرس الجداول

(2): تم التقاط الصورة من قبل الباحثة.

(3): الجدول من إعداد الباحثة.

- مقدمة عن مدينة الموصل:

تقع مدينة الموصل في شمالي غرب العراق شكل(1) وتُعَدُّ ثانيَ أكبر مدن العراق بعد العاصمة بغداد وهي من أهمّ مدن الشمال في التجارة والصناعة والاتصالات وتمتاز بزراعة الحبوب. ويمر فيها نهر دجلة الذي يقسمها إلى قسمين الساحل الأيمن أو الغربي والساحل الأيسر أو الشرقي. حيث يمثل الساحل الأيمن المدينة القديمة والساحل الأيسر يمثل المدينة الجديدة وعندما توسعت مدينة الموصل كان التوسع في الساحل الأيسر أكثر بكثير من الساحل الأيمن من حيث المساحة والسكان إضافة إلى ذلك فان شوارع الساحل الأيسر بصورة عامة أوسع من شوارع الساحل الأيمن.



شكل(1): خارطة العراق موضحاً عليها موقع مدينة الموصل. [72]

يقسم المنتج المعماري في مدينة الموصل إلى ثلاثة أقسام تشكل النسيج العمراني للمدينة:

القسم الأول: العمارة الرسمية: التي تعتمدها أجهزة الدولة وتضم المساجد والمدارس والمعاهد والمستشفيات والأسواق والمكاتب والمعارض والفنادق والشركات والمؤسسات وهي لا تتعدى 15% من عمران المدينة.

القسم الثاني: العمارة الشعبية: والتي تمثل ما يقيمه الأفراد من مساكن خاصة أو عمارات في مناطق المدينة المختلفة وتمثل 80% من عمران المدينة.

القسم الثالث: المشروعات المتكاملة: وتشمل المجمعات السكنية الإدارية التجارية أو المجمعات السكنية أو السياحية وهي تمثل 5% من عمران المدينة. [13]

فعمارة المساكن تمثل الحجم الأكبر من النتاج المعماري في المدينة وهي نسبة كبيرة ولقد شهدت البيئة السكنية في العراق طفرة تخطيطية كبيرة غيرت شكلها التقليدي إلى

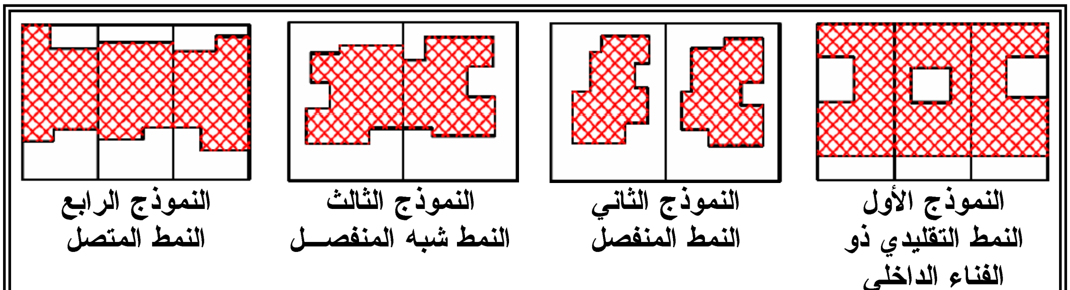
الصورة الجديدة التي بدأت ملامحها بالظهور مع دخول الاحتلال الانكليزي للعراق والدخول الفعلي للسيارة كوسيلة رئيسية للحركة ولذلك بدا التغير في النظام التخطيطي للأحياء الجديدة بالاعتماد على الهيكل الشبكي المتعامد والذي أصبح سمة للأجزاء الحديثة من المدن. [10] ومن أهم ما نتج عن ذلك هو استقامة الشوارع وانتظام شكل القطع السكنية ومساحتها وانفتاحها نحو الخارج.

إن الذي ساعد على ترسيخ التغيرات التي جرت في المساكن في العراق هو تشريع قانون الطرق والأبنية عام 1935 والذي اعتمد الأسس الغربية للتخطيط وألغى إمكانية نشوء الأحياء على الأسس أو المعايير التقليدية القديمة وحدد معايير جديدة للسكن جدول(1). [10] وقسم هذا القانون الأحياء السكنية إلى مناطق عمرانية مختلفة تبعاً للمساحة مما أدى إلى اختلافه عن تخطيط المساكن التقليدية التي كانت فيه مساحة القطع السكنية المتجاورة مختلفة بالمساحة. وحدد هذا القانون معايير معينة لكل منطقة من حيث مسافة الارتداد عن الشارع، واقل عرض للشارع مما مهد الطريق لظهور تغييرات كبيرة على مستوى تصميم المسكن والواجهة.

جدول(1): المناطق العمرانية التي أوجدها قانون الطرق والأبنية عام 1935 في العراق وضوابطها.[10]

المنطقة العمرانية	عرض القطعة	المساحة الأدنى	الارتداد عن الشارع	عرض الطريق
الأولى	8	100	–	6
الثانية	10	200	–	8
الثالثة	15	300	2.5	10
الرابعة	20	600	4	12
الممتازة	25	800	5	15
الخاصة	25	2000	5	15

وبخصوص المساكن المنفردة الأسرة في العراق فإنها تكون مصنفة على أساس موقع المسكن ضمن قطعة الأرض السكنية ويمكن إجمالها وحسب دراسة قامت بها مؤسسة بول سيرفس البولونية شكل(2).[10]



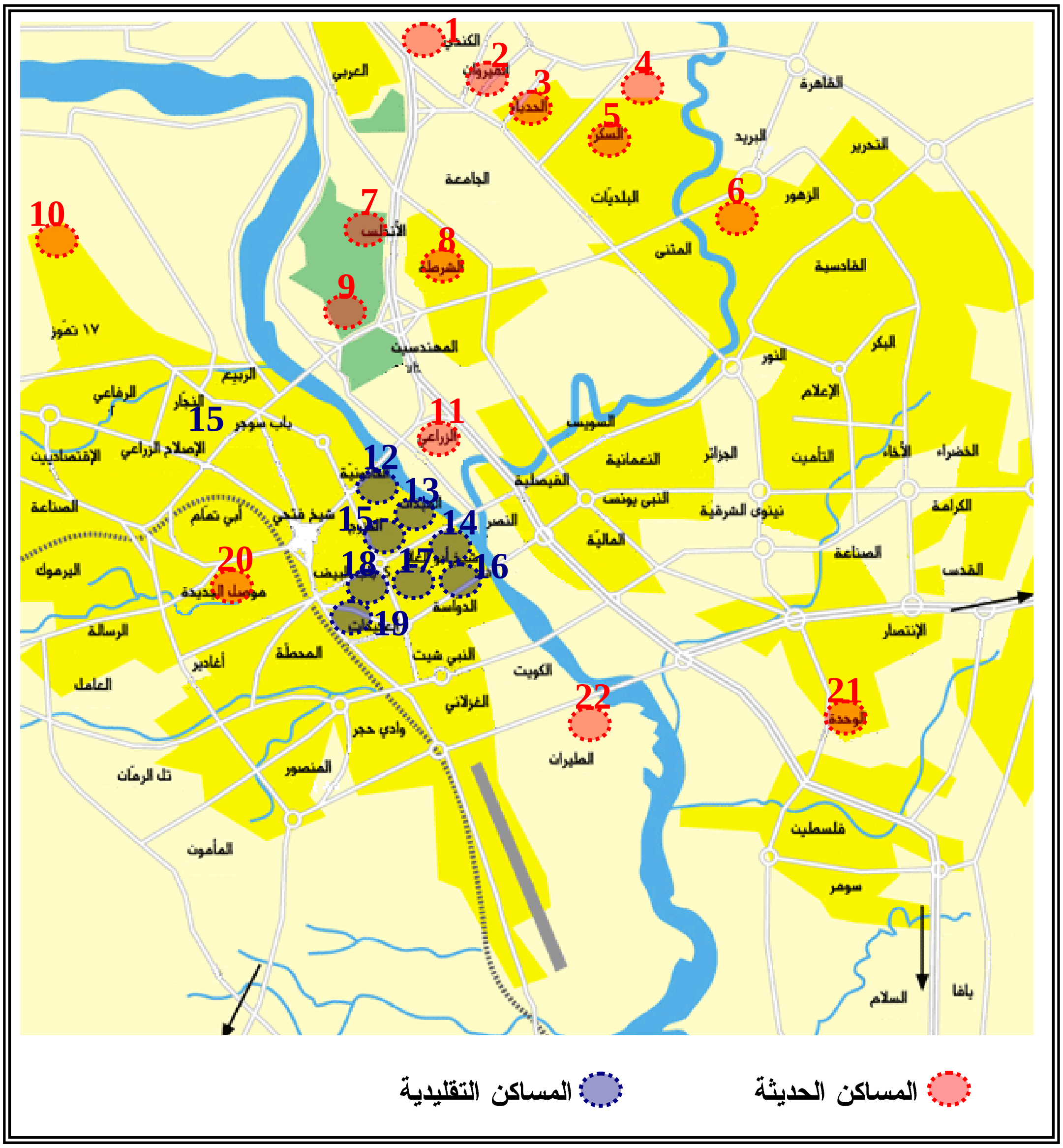
شكل(2): الأنماط الرئيسية للمساكن منفردة الأسرة في العراق. [10]

وأمَّا مساحة قطع الأراضي في مدينة الموصل فتتراوح مساحه القطعة السكنية بين 600–800 م وبعرض واجهة تتراوح بين 20–30 م في الأحياء الراقية قبل نصف قرن لتتناقص مساحة القطع السكنية إلى 200–300 م وبعرض يتراوح بين 8–15م في الوقت الحاضر. [10] وبخصوص المساكن التي ستتم دراستها في البحث فستكون بحقبتين مختلفتين الأولى تتناول المساكن التقليدية التي تعود للنصف الثاني من القرن الثامن عشر والتي انتهت مرحلتها بنهاية الحرب العالمية الأولى سنة 1917 والتي تمثل النموذج الأول والثانية تتناول المساكن الحديثة التي ترجع للقرن الواحد والعشرين والتي تمثل النموذج الرابع أي تعتمد على النمط المتصل مما أدى إلى تضام كتل الهيكل الرئيسي وتحددها بجوانب المسكن مما جعلها اقرب إلى شكل المتوازي المستطيلات باستثناء مناطق الإضاءة للفراغات الداخلية.

وأمَّا نماذج المساكن التقليدية التي سيتناولها البحث فتقع في منطقة الموصل القديمة التي تقع في الجانب الأيمن من مدينة الموصل وسيتم اعتماد مسكنين تقليديين وهما بيت زيادة وبيت التوتونجي لاحتوائهما على أغلب العناصر المعمارية التي ظهرت في تلك الفترة إضافة إلى بعض المساكن التقليدية الأخرى التي تخدم مسار البحث أما بخصوص المساكن الحديثة فتقع في أحياء مختلفة من المدينة وسيتم اعتماد عدد من المساكن المشيدة في العشر سنوات الأخيرة وحتى الآن صورة(1), شكل(3).



صورة(1): يوضح الجانب الأيمن والأيسر من المدينة وموقع المدينة القديمة بالنسبة لمدينة الموصل. [10]



شكل(3): خارطة توضح موقع النماذج المختارة من الأحياء السكنية في مدينة الموصل. [74]

جدول(2): يوضح موقع الصور والأشكال المستخدمة في البحث حسب الأحياء السكنية الموضحة في شكل(3).

رقم الصورة	الحي السكني الواقع فيه	رقم الشكل	الحي السكني الواقع فيه
(15)	1	--------	1
(13-أ)، (13-ب)، (26) (28)، (29)، (30) (44)،(45)، (60)، (61) (62)، (67)، (71-ب) (77-ب)، (78-أ)	2	(40)، (58)، (59-ب) (70-ب)، (86)، (91) (92)، (95)، (96)، (98) (101)، (102)، (107)	2
(13-ج)، (13-د)، (40) (42-أ)، (72-ج)، (63)	3	(60)	3
(48)، (49)	4	--------	4
--------	5	(28-أ)، (28-ب)، (57) (90)	5
(47)	6	(59-أ)	6
(68-ب)	7	--------	7
(43)	8	--------	8
(13-هـ)، (14)، (16) (51)، (71-أ)، (68-أ) (75)، (77-أ)، (78-ب) (79-ج)	9	(71)	9
(70)، (79-أ)	10	--------	10
(41)، (57)، (59)	11	(97)	11
(12)، (65)، (74)	12	(104-أ)	12
(31)، (58)، (66)	13	(88-أ)، (100) (104-ب)	13
(42)	14	(43)، (44)، (52)، (53) (56)، (63)، (93) (100-ج)، (112) (113)، (122-ج)	14
--------	15	(24-أ)، (24-ب)، (81)	15

		(89)، (100-أ) (100-ب)، (106) (110)، (117)، (122-أ) (122-ب)	
--------	16	(88-ب)	16
--------	17	(50)	17
(10)، (11)، (19)، (20) (21)، (22)، (23)، (26) (27)، (28)، (29)، (30) (31)، (32)، (72)، (73) (76)	18	(3)، (45)، (46)، (47) (48)، (54)، (55)، (62) (65)، (66)، (67)، (68) (69)، (85)، (94) (103)، (104-ج) (109) (114)، (120)	18
(18)	19	--------	19
--------	20	(61)	20
--------	21	(73)	21
(42-ب)، (42-د) (42-هـ)، (50)، (64) (69)، (79-ب)	22	(70-أ)	22

1- الفصل الأول: "تشكيل الهوية المعمارية"

مقدمة

1-1- مفهوم الهوية

1-2- العمارة والهوية

1-3- الهوية المعمارية المحلية

1-4- أهمية البحث عن هوية معمارية محلية

1-5- المسكن والهوية المعمارية المحلية

1-6- العوامل المؤثرة على تكوين الهوية المعمارية المحلية

2- الفصل الثاني: "البيئة المناخية وتأثيراتها على الهوية المعمارية"

مقدمة

2-1- المناخ وعلاقته بالهوية المعمارية

2-2- عناصر البيئة المناخية

2-2-1- الإشعاع

2-2-2- درجة حرارة الهواء

2-2-3- حركة الرياح

2-2-4- الرطوبة

2-3- الجوانب العمرانية المناخية وارتباطها بتشكيل الهوية المعمارية المحلية

2-3-1- الموقع

2-3-2- التنظيم العمراني

2-3-3- التوجيه

2-4- تأثير عناصر البيئة المناخية على تصميم المسكن التقليدي والمسكن الحديث وتشكيل الهوية المعمارية المحلية

2-4-1- اتجاه الانفتاح للمسكن

2-4-2- الشكل المعماري

2-4-3- توجيه المسكن

2-4-4- ألوان الواجهات

2-4-5- المرونة في التصميم

2-4-6- العناصر المعمارية الرئيسية للمسكن

2-4-7- عناصر المعالجات البيئية المناخية

2-5- تجارب معمارية متلائمة مع البيئة المناخية

3- الفصل الثالث: "البيئة الاجتماعية وتأثيراتها على الهوية المعمارية"

النتائج والتوصيات

الملحق